App. Mil.
91

R

Milit. ~~57. a.~~ app. Mil. 91.

Meinert

R

Denkſchrift
über die
unentbehrlichſten Kriegsarbeiten
oder:
Darſtellung der Nützlichkeit und Nothwendigkeit praktiſcher Kenntniſſe
und
eigentlicher Praktik aller Arbeiten

die ſowol beim Baue und Angriffe und der Vertheidigung der Feldſchanzen, als auch bey Angriffen und Vertheidigungen der Feſtungen vorfallen.

Für Officiere überhaupt und für Infanterie-officiere insbeſondre.

Von
Friedrich Meinert
Königlich Preußiſchem Ingenieur-Kapitain.

Halle 1804.
Bey Schimmelpfennig und Compagnie.

Bayerische Staatsbibliothek München

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Sr. Hochwohlgeboren

dem

Königl. Preuß. Ingenieur-Obriſten

Herrn von Rauch

Direkteur der Königl. Ingenieur-Akademie

zu Potsdam

dem meiſterhaften Kenner der Kriegsarbeiten

und

Beförderer alles Nützlichen

widmet

dieſe kleine Schrift

als

ein Zeichen ſeiner vollkommenſten Hochachtung

und

innigſten Ergebenheit

der Verfaſſer.

Inhalt.

Erſtes Kapitel.

Vorerinnerung. ; ; ; Seite 1.

Einige Bemerkungen über die Natur und Beſchaffenheit der Feſtungen, Feſtungswerke und der Feldſchanzen, und über den Angriff und die Vertheidigung derſelben ; ; ; ; ; Seite 26.

Zweites Kapitel.

Beantwortung der Frage: Iſt die Praktik des Feldſchanzenbaues und der Angriffs- und Vertheidigungsarbeiten, wie die letztern im Feldſchanzenkriege vorkommen, dem Infanterieofficier nützlich und nothwendig? ; ; ; ; Seite 43.

Drittes Kapitel.

Beantwortung der Frage: Iſt die Kenntniß der Fortifikation und der Angriffs- und Vertheidigungsarbeiten, wie die letztern im Gange des Feſtungskrieges vorfallen, dem Infanterieofficier nützlich und nothwendig? ; ; ; ; Seite 63.

Viertes Kapitel.

Beantwortung der Frage: Wie kann der Infanterieofficier zu den ihm nützlichen und nöthigen Kenntniſſen der Fortifikation und der Feldverſchanzungswiſſenſchaft und zu der Praktik des Schanzenbaues und der

Angriffs- und Vertheidigungsarbeiten, wie die letztern ſowol im Feſtungs- als auch im Feldſchanzenkriege vorkommen, gelangen, und auf welchem Wege erwirbt er ſich eine wahrhaft brauchbare Praktik? Seite 85.

Fünftes Kapitel.

Beurtheilendes Verzeichniß einiger nützlicher und unentbehrlicher Schriften, die zur Belehrung und beſonders zum Selbſtunterricht dem Infanterieofficier in gegenwärtiger Abſicht empfohlen werden können. Seite 105.

Sechstes Kapitel.

Was hat eine Armee für wahre Vortheile, wenn die Infanterieofficiere derſelben Kenntniſſe der Fortifikation und Feldverſchanzungswiſſenſchaft beſitzen, und mit derjenigen Baupraktik bekannt ſind, die ſowol zum Feldſchanzenbau erforderlich iſt, als auch beim Feſtungs- und Feldſchanzenkriege vorkommt? Seite 119.

Vor-

Vorerinnerung.

Es iſt bekannt, daß die Infanterie in jeder Armee eine Hauptwaffe iſt; ihre wirkende Kraft muß daher bey jedem zweckmäßigen Gebrauche entſcheidend ſeyn.

Durch dieſe Behauptung, welche von der Erfahrung hinreichend beſtätigt wird, ſoll weder der Artillerie noch der Kavallerie etwas von ihrem Werthe genommen werden, denn alle wirkenden Kräfte (und Niemand zweifelt an der Artillerie und Kavallerie als an ſolchen) gehören in den meiſten Fällen ihren Wirkungen nach zuſammen, wenn ſie entſcheidend werden ſollen; da aber die Infanterie auf jeder Stelle, oder auf jedem zum kriegeriſchen Streite geeigneten Terraintheile und faſt unter allen

Umſtänden gebraucht werden kann, indem die Wirkung der Artillerie und Kavallerie auf Ort und Umſtände eingeſchränkter iſt, ſo wird man ihr den Charakter einer im hohen Grade entſcheidend wirkenden Kraft wohl nicht abſprechen, zumal auch die Artillerie und Kavallerie denſelben unter günſtigen Umſtänden und in beſondern Fällen zu behaupten berechtiget iſt, und wenn eine dieſer Kräfte den Vorzug der erſten behaupten muß, ſo gebührt aus obigen Gründen der Infanterie, auch wohl unter den entſcheidend wirkenden Kräften dieſer erſte Platz.

Jede Kriegswaffe, die wirken ſoll, erfordert einen gewiſſen Grad von mechaniſcher und wiſſenſchaftlicher Bildung, der deſto nothwendiger wird, je mehr eine Waffe wirkend und je möglicher ſie entſcheidend wirkend werden kann; da nun der Officier jeder Waffe die Seele der ihm anvertrauten Kräfte oder Mannſchaften iſt, und da vom Grade ſeiner Bildung und ihrer zweckmäßigen Anwendung alle Regſamkeit, Thätigkeit, und jede entſcheidende Wirkung abhängt, ſo iſt gerade dem Offizier eine zweckmäßige wiſſenſchaftliche Bildung am nöthigſten.

Jene rohen, von aller Kultur entfernten Zeiten ſind zum Beſten und zur Ehre der Menſchheit entſchwunden, gegenwärtig regt ſich unter allen Menſchenklaſſen, für alle wichtigen Beſchäftigungen ſowol, als für gemeine Handthierungen ein gewiſſer Grad von Bildung, und Europens Völker ſtehen lange nicht mehr auf der unterſten Stufe derſelben, ſondern ſie ſind meiſtens ſchon in der Ausbildung begriffen; da aber die verſchiedenen Nationen, welche Europa beherrſchen und bewohnen, nicht unter einerley Himmelsſtrich leben, nicht von einerley Geiſt der Regierung geleitet werden, und nicht von einerley Völkerſtamme ſind, ſo äußert ſich auch Verſchiedenheit in der Bildung, und in den Individuen ſind die Grade derſelben von jeher ſo verſchieden gefunden worden, als ihre Zahl verſchieden iſt.

Kann gegenwärtig in Europa ein Volk oder eine Nation nur dann eine freie und von andern unabhängige Nation ſeyn und bleiben, wenn die Weisheit ihrer Regierung und ihre Kriegskräfte den Beſitz ihrer Freiheit und Unabhängigkeit von andern Nationen zu behaupten im Stande ſind, und wenn es ausgemacht iſt,

daß gebildete Geiſteskräfte Einzelner die mechaniſchen Kräfte der Menge verſtärken und erhöhen, ſo iſt es nothwendig, dem Officier, als Regierer einer nicht kleinen Menſchenzahl, eine ſolche Geiſtesbildung zu geben, welche die mechaniſche Bildung der ihm Untergeordneten vervielfacht und wo möglich vervollkommnet; da nun der geſammte Umfang der Kriegswiſſenſchaften, (als eigenthümliche Wiſſenſchaft für den Officier) ſo mannigfaltig er auch in ſeinen beſondern Theilen ſeyn mag, ſich doch auf Kenntniſſe gründet, die auch unabhängig vom Militair, nützlich und ehrend, und bey zweckmäßigen Veranſtaltungen leicht zu erlernen ſind, und dieſe Kenntniſſe größtentheils der Mathematik und Naturkunde zugehören, ſo iſt das Studium der Mathematik und der Natur in gehöriger Beſchränkung, dem Officier jeder Truppen- oder Waffenart nicht ernſtlich und nachdrücklich genug zu empfehlen; denn beſitzt er die ihm nöthigen und für ſeine Praktik nutzbaren Kenntniſſe der Mathematik, und macht er ſich mit der Geſtalt und Beſchaffenheit der Erdoberfläche und in beſchränkter Rückſicht mit Theilen derſelben zu militairiſchen Abſichten gehörig bekannt, ſo wird es ihm leicht,

die ſeiner Truppen- oder Waffenart nöthigen kriegswiſſenſchaftlichen Kenntniſſe, die ſich auf jenes Studium ſtützen, zu erlernen und durch Hülfe derſelben, gemachte Erfahrungen zu erhöhen.

Genie- und Artilleriewesen, und die damit verwandten wiſſenſchaftlichen Zweige des geſammten Kriegsweſens, ſind ihrer Natur gemäß von ihrem Entſtehen an bis in die gegenwärtige Zeit auf wiſſenſchaftliche Kenntniſſe gegründet worden, und werden durch ſolche und mit Verſuchen, und daraus gezogenen Reſultaten und gemachten Erfahrungen noch täglich verbeſſert und erhöhet, ſo daß alſo die Officiere der dazu gehörigen Truppenkorps ohne geiſtige oder wiſſenſchaftliche Bildung, durch mechaniſche Uebungen allein, gar nicht als brauchbar zu denken ſind, und da dieſe Korps bereits in allen Staaten ihre eigenen Bildungs- und Uebungsanſtalten haben, und in ihrer Bildung einen ſolchen eigenen Weg gehen, den alle übrigen Armee-Korps nicht zu machen nöthig haben, ſo werden ſie gegenwärtig als ſchon ausgebildete Korps gedacht, und es wird ihrer in dieſer Abhandlung, nämlich von Seiten ihrer Ausbildung weiter gar nicht gedacht.

Die Kavallerie in allen ihren Arten und Abtheilungen gründet ſich eben ſo, wie die Infanterie, in Abſicht ihrer Hauptgeſchäfte und Beſtimmung auf wiſſenſchaftliche Grundſätze, die mit der Erfahrung verbunden werden, und da dieſe für beide Truppenarten nur in der Benutzung und praktiſchen Ausführung verſchieden ſind, ſo iſt auch in der Wahl derſelben und in der Methode ſie zu erlernen, für eine oder die andere Truppenart kein allgemeiner Unterſchied zu machen; beſondere Abweichungen von einander, ergeben ſich aus der Natur der Sache von ſelbſt.

Wäre die Kavallerie mit der Infanterie von gleicher Zahl, und hätte die erſtere nicht ſo viele eigene und beſondere Kenntniſſe nöthig, die der Infanterie zum Theil, wenn auch nicht ganz fremd bleiben, ſo könnten ſich die gegenwärtigen Betrachtungen auch auf beide Truppenkorps beziehen; und obgleich im Allgemeinen auch das für Kavallerieofficiere gilt, was hier vom Infanterieofficier behauptet wird, ſo wird doch auf die erſtern keine beſondere Rückſicht genommen; da überdies jeder Grad geiſtiger oder wiſſenſchaftlicher Bildung jedem Officier ange

meſſen, und die beſondere Anwendung erlernter allgemeiner Kenntniſſe leicht iſt, ſo hat folglich im Ganzen auch der Kavallerieofficier keine andere wiſſenſchaftliche Bildung als der Infanterie-officier nöthig.

Außer den theoretiſchen Kenntniſſen der reinen Mathematik, wird es dem angehenden Officier zur Pflicht gemacht, ſich mit dem Aufnehmen der Länder und Gegenden bekannt zu machen und Karten- und Situationszeichnung zu üben.

Die geſammte Kunſt des militairiſchen Aufnehmens zerfällt in zwey Hauptoperationen, nämlich: in die Kunſt, das Netz einer Provinz oder Gegend in Grund zu legen, und das Detail aufzunehmen oder ein Kroquis einer gegebenen Gegend in ein vorhandenes Netz zu entwerfen, und auszuarbeiten.

Die Kunſt Netze von Provinzen und Staaten aber in Grund zu legen, zu berechnen und zu zeichnen, ſetzt eine ſolche Menge analytiſch-geometriſch-trigonometriſcher Kenntniſſe voraus, die man nur ſehr ſelten bey einem Infanterieofficier, auch wenn er nicht mehr Anfänger iſt, antreffen wird;

der aſtronomiſchen und mathematiſch-geographiſchen Einſichten nicht einmal zu gedenken, auch iſt der dazu nöthige Inſtrumentenapparat von ſolcher Wichtigkeit, daß ſchon allein dadurch das Geſchäft aufhört, die Sache eines Privatmannes, und folglich auch die eines Infanterieofficiers zu ſeyn; die Kunſt indeſſen, Netze von Gegenden zu gründen, iſt leichter und nur mit geringem Aufwande verbunden, weil dazu nur gemeine oder elementare geometriſch-trigonometriſche Kenntniſſe und ein tüchtiger Winkelmeſſer erforderlich ſind, und dieſes Geſchäft könnte daher ein Gegenſtand des Infanterieofficiers ſeyn, wenn für ſehr viele nicht auch hierzu die Erforderniſſe zu ſchwer und zu unausführbar wären. Demnach bleibt für den Infanterieofficier von dem ganzen wichtigen Geſchäfte des militairiſchen Aufnehmens im Allgemeinen nichts weiter übrig, als das Detail der Gegenden, Provinzen ꝛc. ſtückweiſe, und folglich ohne Zuſammenhang und Ueberblick des Ganzen, in gegebene Netze zu kroquiren, oder höchſtens Gegenden flüchtig aufzunehmen.

Die flüchtige Aufnahme und das Kroquiren einer Gegend macht zwey gleich wichtige Forderungen an den Officier, der ſich vornimmt oder Ordre hat, etwas Brauchbares zu leiſten, nämlich: die Aufnahme muß wahr, und das daraus entworfene, ausgearbeitete oder rohe Kroquis, oder die ſo zu Stande gebrachte Skizze oder der Plan muß dem Terrain ähnlich und den Sachverſtändigen leſerlich und verſtändlich ſeyn.

Soll man aber wahr, d. i. ſo aufnehmen, daß das Aufgenommene mit den aufzunehmenden Gegenſtänden correſpondirt, ſo muß man Zeit und eine Menge geometriſcher Hülfsmittel beſitzen, die weder beim Anfänger noch beim Infanterieofficier überhaupt in der Regel ſo häufig nicht vorräthig ſind, und eine unwahre Aufnahme iſt eine falſche Aufnahme, und mithin nicht nur ohne Werth und ohne militairiſchen Nutzen, ſondern eine daraus verfertigte Karte oder ein ſo zu Stande gebrachtes Kroquis verwirrt, und iſt alſo offenbar ſchädlich; ſoll die von der Aufnahme entworfene Skizze oder das Kroquis dem Terrain in der Natur ähnlich werden, und leſerlich und verſtändlich ſeyn, ſo muß man zuvor das Terrain

im Ganzen und theilweiſe ſtudiren, und ſich mit einer ſolchen Bezeichnungsmanier bekannt machen, die dem Sachkundigen leſerlich und verſtändlich iſt. Die letztere Forderung aber iſt wichtiger als man auf den erſten Blick glaubt, weil nicht jeder, der von einem Situationsplane Gebrauch machen ſoll, ein Sachkundiger iſt, und weil es ſchwer, wo nicht unmöglich werden dürfte, einer Menge Menſchen ein Bezeichnungsſyſtem eigen zu machen, worunter viele keinen deutlichen Begriff davon haben. Ueberdies iſt das Geſchäft des Aufnehmens in Friedens- und Kriegszeiten immer nur das Eigenthum einer kleinen Anzahl von Officieren (in manchen Armeen kommen ſie als eine Unterabtheilung des Ingenieurscorps oder des Generalquartiermeiſter-Staabes unter dem Namen der Ingenieurs Geographes vor), wenn man nicht gütig genug ſeyn will, jeden Verſuch eines Kroquis als eine Aufnahme gelten zu laſſen. Im Frieden entſchuldigt kein Zeitmangel, und im Kriege kann ein Meiſter im Aufnehmen auch in kurzer Zeit viel Wahres leiſten, was ein Ungeübter oder ein mit andern Geſchäften belaſteter und zu andern Beſtimmungen im Frieden abgerichteter und

gebildeter Officier nicht zu leiſten im Stande iſt.

Im Kriege hat man entweder Karten und Pläne von fremden Gegenden und Provinzen oder nicht; im erſtern Falle werden ſie durch Hülfe des Recognoſcirens mit der Natur verglichen, und wenn ſie mangelhaft oder fehlerhaft befunden werden, ergänzt und berichtigt, und im letztern Falle muß die unmittelbare Beſichtigung die Stelle derſelben vertreten, weil man in der Geſchwindigkeit nicht im Stande iſt, von einem auf der Stelle entworfenen Kroquis ſoviel Kopieen zu machen, als für das auf dem kroquirten Terrain handelnde Kriegsperſonale nöthig ſind.

An brauchbaren General- und Spezialkarten von den merkwürdigſten Provinzen in Europa, iſt gegenwärtig kein Mangel, und nicht ſelten nützen ſolche Karten zur Ueberſicht und zu militairiſchen Operationsentwürfen mehr, als mittelmäßige oder nicht zuverläßige Situationskarten, der ſchlechtern nicht einmal zu gedenken.

Man hat ſich in neuern Zeiten auf verſchiedene Weiſe bemüht, die Bergzeichnung ſo vollkommen als möglich zu machen, und man iſt der Wahrheit dieſer Zeichnung wirklich dadurch auf den Grund gekommen, daß man Erhöhungen

und Vertiefungen oder die figürliche Situation nicht mehr nach relativen Höhen oder nach Begriffen des Dominirens in der Zeichnung auszudrücken sucht, ſondern die wahre Beſchaffenheit des Terrains im Grundriſſe durch die wirklich gefundenen Böſchungsgrade angiebt, welche die äußern Theile, die ſchiefen Seitenflächen der Erhöhungen und Vertiefungen, mit einer angenommenen oder gegebenen Horizontallinie machen, und was weder unmöglich noch ſchwer und bey Feſtungs- und Verſchanzungsgrundriſſen ſchon lange befolgt worden iſt, auch in der Bergzeichnung befolgt. Bedenkt man aber, was das heißt, auch nur die Lage der auffallendſten ſchiefen Flächen gegen ihre Grund- oder Horizontallinien während der Aufnahme zu beſtimmen, ſo begreift man wol, daß dies nicht anders als mit großem Zeitaufwande geſchehen kann; da nun die flüchtige Aufnahme und das ſogenannte Kroquiren ſich gerade durch Kürze der aufzuwendenden Zeit charakteriſirt, ſo kann die Forderung dieſer Bezeichnungsmethode kein Gegenſtand des flüchtigen Aufnehmens ſeyn, und bindet ſich der Aufnehmende nicht an dieſe Forderung, ſo hat ſein Kroquis oder ſein daraus ins Reine

gearbeiteter Plan keine Wahrheit und folglich auch keinen brauchbaren oder reellen Nutzen.

Nur der lange Geübte wird in dieſer Parthie kriegswiſſenſchaftlicher Kenntniſſe bey großer Zeiterſparung etwas Brauchbares leiſten.

Ueberdies iſt die Bergzeichnung nach der Natur und Beſchaffenheit der Berge verſchieden; die Seitenflächen der Erdberge haben gewöhnlich gegen eine angenommene oder gegebene Horizontallinie andere Böſchungsgrade als Felſenberge, folglich macht eine vollſtändige Situationszeichnung zweierley Bergzeichnung nöthig, nämlich Erdberg- und Felſenbergzeichnung.

Hieraus nun läßt es ſich begreifen, daß das Aufnehmen und Zeichnen der Gegenden und Provinzen keine leichte Sache, und nicht das Werk der Anfänger iſt, und folglich nur unter ganz beſondern Umſtänden und Veranlaſſungen das Geſchäft eines Officiers aus der Linie ſeyn kann, ſondern daß die hierzu nöthigen Kenntniſſe wohl ſtudirt und ſehr geübt ſeyn wollen, und daß ſie alſo auch nicht eine der erſten Forderungen ausmachen können, wozu jeder Infanterieofficier im Felde verpflichtet werden kann.

Dieſes Raiſonnements ungeachtet wird der Nutzen des ernſtlichen und möglichſtrichtigen Aufnehmens und Kroquirens nicht geläugnet; er bleibt für den, der dieſe Kunſt verſteht und in der Uebung hat, in der anerkannten Würde, nur muß man dies Geſchäft nicht als eine geringfügige Nebenſache oder als das Eigenthum des jüngern noch ungeübten Officiers anſehen, ſondern tüchtige Arbeiten nur von ſolchen erwarten, die vermöge ihrer Grundſtudien, und ununterbrochenen Uebung dazu berechtigen.

Wer weder aufnehmen, kroquiren noch zeichnen kann, und dennoch das allgemeine militairiſche Bedürfniß der Terrainkenntniß fühlt, muß es durch unmittelbare Beſichtigung und durch Hülfe der Einbildungskraft oder des Vorſtellungsvermögens möglichſt zu befriedigen ſuchen.

Wie viel Menſchen beſitzen nicht die ſpeziellſte Terrainkenntniß von bekannten Gegenden und Provinzen, ohne auch nur die geringſte Kenntniß vom eigentlichen Aufnehmen, Kroquiren und Zeichnen zu haben? Was dem guten Kopfe an Kunſt abgehet, muß er durch Aufmerkſamkeit, Einprägung und Vorſtellung erſetzen, und wer es hierin zu einer gewiſſen Fertigkeit bringt

beſitzt für den Kriegsgebrauch einen Schatz, der ſicherer belohnt, als die nicht zur Vollkommenheit gebrachte Kunſt.

So viel zur Rechtfertigung, daß in der gegenwärtigen Abhandlung nichts vom Aufnehmen und Kroquiren, als einem unentbehrlichen Bedürfniſſe im Kriege und als einer unnachläßigen Forderung eines Infanterieofficiers vorkommt.

Die Taktik iſt gewöhnlich die nächſte Forderung, die nach der Kunſt des Aufnehmens und Kroquirens an den angehenden oder jüngern Officier gemacht wird, und wenn man darunter die reine Taktik verſteht, ſo ſteht die Forderung nicht am unrechten Orte, ja ſie verdient vor allen zuerſt vom Infanterie- und Kavallerieofficier gekannt zu werden, und macht gewiſſermaßen, wie auch die Reglements zeigen, einen Theil der Dienſtkenntniß aus.

Schon die Dreſſur der Truppen iſt ein Beſtandtheil der reinen oder Elementartaktik; erſt muß das, was zum Dienſte erforderlich iſt, mechaniſch im Einzelnen und im Ganzen erlernt werden, dann exercirt man, d. h. dann wendet man die mögliche Benutzung der Mannſchaft,

Pferde, Kriegsmaſchienen ꝛc. zu gewiſſen kriegeriſchen Zwecken an, und dieſe Kunſt muß auch der jüngere Officier nach ihren Elementen beſitzen, ehe er an den eigentlichen Krieg und an das Studium des ſogenannten großen Krieges denken kann.

Werden die Forderungen der reinen oder Elementartaktik aber auf ausgeſuchtes oder auf Terrain überhaupt, wie es die Natur darbietet, angewendet, dann wird die Taktik zur angewandten Taktik oder nach andern Syſtemen, zur eigentlichen Kriegswiſſenſchaft. Da nun jede Waffe, als Infanterie, Kavallerie und Artillerie (und in manchen Dienſten auch das Ingenieurkorps mit ſeinen Truppen, den Sappeuren oder Pionnieren) ihre eigene reine oder Elementartaktik hat, ſo muß derjenige Officier, der mit Nutzen und Geiſt der Applikation die eigentliche Kriegswiſſenſchaft oder die angewandte Taktik ſtudiren und üben will, die Elementartaktik jeder Waffe vollkommen genau kennen, um die verſchiedenen Waffen nun als eine vereinigte Kraft des Krieges gebrauchen und ernſtlich anwenden zu lernen.

Hier

Hieraus folgt, daß die wiſſenſchaftliche Kenntniß der Taktik in gegenwärtiger Abhandlung als einer Hauptforderung an den Officier jeder Waffe, wohl einer genauen Erwägung verdient hätte; die Urſache aber, warum dies nicht geſchehen iſt, mag folgende Betrachtung entwickeln.

Die angewandte Taktik iſt keine von den einfachen, leichten und Elementarkenntniſſen, die der Officier als erſte Dienſtpflicht wie die reine Taktik, zu kennen braucht, ſondern ihre fundamentellen Beſtandtheile liegen in vielen ihr fremdartigen Wiſſenſchaften, und ſie iſt daher ein Aggregat von vielerley, aber zu einem Hauptzwecke vereinigter Kenntniſſe.

Kenntniß und Benutzung des Terrains zu Truppen- und Geſchützaufſtellungen und zu zweckmäßigen Bewegungen, gehört zu den erſten Hauptmomenten dieſer Wiſſenſchaft. Terrainkenntniß nach Form und Größe ohne militairiſche Zwecke und Abſichten, ſo wie ſie durch bloßes Aufnehmen und Kroquiren erhalten wird, gewährt zur gegenwärtigen Abſicht keinen beſondern Vortheil, und es muß daher der angewandten Taktik eine vollkommene Ter-

rainkenntniß nach kriegeriſchen Abſichten und Wiſſenſchaft vorangehen, welche die Terrainbe- nutzung zu kriegeriſchen Abſichten lehrt; dieſe letztere Wiſſenſchaft aber iſt die Fortifikation in ihrem ganzen Umfange, und die nach ihrem verſchiedenen Gebrauche in die eigentliche Fortifikation oder Befeſtigungswiſſenſchaft und in die Feldverſchanzungswiſſenſchaft zerfällt. Der Zweck der Fortifikation iſt möglichſte Benutzung und Verſtärkung des vorgefundenen Terrains zur Sicherung der Truppen, ihrer Bedürfniſſe, des Geſchützes ꝛc. alſo Begünſtigung der Defenſive und möglichſte Bequemlichkeit und Unterſtützung zum Angriffe des außerhalb ihrer Werke befindlichen Feindes, alſo Beförderung der Offenſive. Beide verwandte, aber dem Zwecke nach entgegengeſetzte Kriegsoperationen, die Offenſive und Defenſive der Befeſtigungs- ſowol als der Feldverſchanzungswiſſenſchaft entlehnen das, was die Nothwendigkeit ihrer Grundſätze ausmacht, aus der Natur des Geſchützes, des Terrains und was den Gebrauch der Truppen betrifft, aus der Taktik; ſo lange nun in dieſen keine Hauptveränderungen ſtatt finden, ſo lange ſind ihre darauf geſtützten Grundſätze ein-

zig, und folglich auch unabänderlich und unumſtößlich.

Die eigentliche Fortifikation benutzt das Terrain auf die vollkommenſte Art, und es giebt außer ihr keine geſetzmäßigere Benutzung deſſelben; ihre Lehre vom Emplacement des Ganzen und der einzelnen Werke, ſo wie das in der Lehre vom Profil begriffene Kommandement und Defilement, zeigt die möglichſt geſetzmäßige Aufſtellung des Geſchützes und der Truppen — eine Aufſtellung, welche die angewandte Taktik nur unvollkommen nachzuahmen im Stande iſt. Durch ihre ganze und eigenthümliche Anordnung zeigt ſie die Terrainbenutzung für das vollkommenſte Lager und aus ihr muß daher die Lagerwiſſenſchaft oder Kaſtramentation (ein Theil der angewandten Taktik) die Maximen entlehnen; die Feldverſchanzungswiſſenſchaft ahmt ihr aber durch Kürze der Zeit und andere Umſtände genöthiget, nur unvollkommen nach. Von dieſer Seite betrachtet, hat die geſammte Fortifikation das größte Intereſſe für alle Waffen und folglich auch für den Infanterieofficier. Auch liegen in ihr die vorzüglichſten Mittel zum Feſtungs- und Feld-

ſchanzenkriege (große aber abhängige Theile der Fortifikation) ohne deren Kenntniß nur ſelten Geſchütz und Truppen allein ſich zu Herren von Feſtungen und Verſchanzungen machen können.

Wer die Fortifikation zu dieſem Zwecke ſtudirt, darf es nicht bey der Erlernung der bloßen Nomenklatur bewenden laſſen, ſondern er muß die Maximen ihrer Anordnung ſtudiren und die Feſtungen und Schanzen nach ihrer Lage und Verbindung mit dem darunter- und nebenliegenden Terrain betrachten, wenn er wahren Nutzen daraus ziehen will; der Bau und die speciellen Eigenheiten der Feſtungen bleibt zwar das Eigenthum des Ingenieurs, ſo wie die Minen, der Minenbau und Minenkrieg das des Mineurs, allein der flüchtige Bau der Feldſchanzen und Verſchanzungen iſt ein Gegenſtand, den auch der Infanterieofficier zur genauen Kenntniß und theilweiſen Ausübung zu bringen ſuchen muß, und wozu in den meiſten Armeen der Dienſt und das Reglement ohnedies verpflichten.

Ehedem gehörte die Fortifikation und der Feſtungskrieg zu den erſten Kenntniſſen, wo-

mit der junge Officier die kriegeriſche Laufbahn nur allein mit Beruf und Ehre betreten konnte, der nur einigermaßen ſich vom Gewöhnlichen auszeichnen wollte, und die er ſogleich zu erlernen anfing, wenn er nur durch Mathematik und einige Naturkenntniſſe vorbereitet worden war; warum nun heut zu Tage dieſe Fundamentalkenntniſſe der geſammten Kriegskunſt weniger geachtet, ſeltner und unvollkommner erlernt werden ſollen, iſt nicht abzuſehen, zumal ein großer Theil derſelben zur unmittelbaren Führung des Feldkrieges unentbehrlich und folglich Gegenſtand zur geſetzmäßigen Beſtimmung des Angriffes und der Vertheidigung aller Truppen- oder Waffenarten iſt. Verachtung dieſer Kenntniſſe kann der Grund nicht ſeyn, warum ſie ſo wenig beachtet werden, denn ihre daraus entſtehende gänzliche Vernachläßigung würde ſich ſonſt im erſten Kriege ſchon fühlbar rächen; vielleicht verdrängte nur die heut zu Tage aufgeſtellte und beliebte zu große Menge kriegswiſſenſchaftlicher Kenntniſſe, die nicht ſelten im Zuſtande der zu kleinlichen Zerſtückelung in Spielerey ausartet, das ernſtliche Studium der Fortifikation und des Feſtungs- und Feldſchanzenkrieges.

Wagt es der Infanterieofficier ernſtlich, ſich mit demſelben bekannt zu machen (ohne gerade ein vollendeter Ingenieur werden zu wollen), ſo wird dies Studium auch dadurch belohnen, daß ſich aus demſelben viele Parthien der übrigen Kriegswiſſenſchaften von ſelbſt ergeben, ohne daß ſie als unabhängige Wiſſenſchaften beſonders erlernt werden dürfen, und ſonach verliert auch der Officier zu ſeiner anderweitigen Ausbildung beim Studium der Fortifikation keine Zeit.

Dies ſind die Bewegungsgründe, warum die Gegenſtände näherer Betrachtung in der gegenwärtigen Abhandlung, Feſtungen, Schanzen und Verſchanzungen und Arbeiten des Angriffs und der Vertheidigung ſind, welche letztere einen weſentlichen Theil des Feſtungs- und Feldſchanzenkrieges ausmachen; dieſe Bewegungsgründe werden auch noch dadurch verſtärkt, daß ohne ihre Kenntniß nach einem billigen Maaße von Theorie und Praktik, kein Officier einen Feldzug mit wahrem Nutzen beiwohnen kann. Der Infanterieofficier beſonders, iſt ohne Kenntniß der Fortifikation und des Angriffs und der Vertheidigung, eben ſo ſicher nur ein halber Krie-

ger, als der Ingenieur ohne alle Kenntniß der Taktik, nur ein halber Officier iſt.

Außer den gegenwärtig erwähnten oder nur kurz berührten Kenntniſſen, die zur nothwendigen und reellen Bildung eines Officiers überhaupt gehören, giebt es noch eine Menge Kenntniſſe, die theils zur wiſſenſchaftlichen Bildung als Elemente gerechnet werden können, theils bey der weitern Ausbildung nicht überſehen werden dürfen, die aber dem gegenwärtigen beſondern Zwecke gemäß, nicht namhaft gemacht worden ſind. Dazu gehört nun vorzüglich Sprachkenntniß, Religions- und Sittenbegriffe, Geographie und Geſchichte, ſo wie ein gewiſſer Umfang von Kenntniſſen aus der Staatskunde ꝛc.; da aber heut zu Tage in jeder Bildungsanſtalt das Unentbehrlichſte davon gelehrt wird, und der angehende Officier doch nicht ohne alle Elementarbildung in ſeine Beſtimmung kommt, ſo bringt er einen Theil dieſer Kenntniſſe ſchon mit, wenn er ſeinen ernſtlichen Beruf antritt.

Geſchichte der Kriege im Ganzen, Geſchichte merkwürdiger Feldzüge und einzelner kriegeriſcher Begebenheiten oder Operationen, ſo wie die Geſchichte

der geſammten Kriegskunſt und ihrer Theile, ſind Kenntniſſe, die ſich dem Officier ihrer Annehmlichkeit und ihrer Unterhaltung wegen von ſelbſt aufdringen, und in der geſellſchaftlichen Welt viel zu erforderlich und nothwendig ſind, als daß ſie empfohlen werden dürften.

Die Zeit mag richten, ob die in gegenwärtiger Vorerinnerung gemachten Bemerkungen wahr oder aus der Luft gegriffen ſind.

Sollte gegenwärtige Darſtellung nach bedachtſamer Ueberlegung Beifall finden, und ſollte ſich der Wunſch unter den jüngern Officieren äußern, die in Erwägung gebrachten unentbehrlichen kriegswiſſenſchaftlichen Kenntniſſe ernſtlich zu ſtudiren, und die für den Krieg erforderliche Praktik dem möglichen ſchriftlichen Umriſſe nach, zu erlernen und zu üben, ſo bin ich entſchloſſen das Wiſſenswürdigſte für Infanterieofficiere (und wenn man will, auch für Kavallerieofficiere, alſo überhaupt, für Officiere in der Linie) aus der geſammten Fortifikation, und aus dem Feſtungs- und Feld-

ſchanzenkriege, oder aus dem Angriffe und der Vertheidigung der Feſtungen und Feldſchanzen, ſowohl in theoretiſcher als auch und vorzüglich in praktiſcher Rückſicht, in einem Lehrbuche von etwa zwey Theilen, zuſammenzuſtellen, und ſo zu behandeln, daß auch derjenige dies Lehrbuch nicht ohne Nutzen, bey angewandtem Fleiße aus der Hand legen dürfte, deſſen Jugendbildung nicht die zweckmäßigſte geweſen iſt. Ob wir gegenwärtig zwar keinen Mangel an Werken über die geſammte Fortifikation und den damit verbundenen Feſtungs- und Feldſchanzenkrieg haben, ſo wird dadurch doch gewiß ein ſolches Lehrbuch dieſer Parthien kriegswiſſenſchaftlicher Kenntniſſe nicht überflüſſig, welches auf einen beſondern Zweck oder auf ein vorhandenes Bedürfniß genau berechnet iſt; hierüber aber mag das unterrichtete militairiſche Publikum entſcheiden.

Potsdam, den 31ſten Juli 1803.

Erſtes Kapitel.

Einige Bemerkungen über die Natur und Beſchaffenheit der Feſtungen und Feſtungswerke und der Feldſchanzen, und über den Angriff und die Vertheidigung derſelben.

§. 1.

Der Befeſtigungswiſſenſchaft, (Fortification permanente) praktiſcher Theil, den man auch gemeinhin die Feſtungs-Baukunſt, (Architecture militaire oder Architecture des Forteresses) nennt, hat das mit allen andern Baukünſten gemein, daß in ihr nach anerkannten und unumſtößlichen Grundſätzen der Feſtigkeit und Bequemlichkeit verfahren wird, oder wenigſtens der Theorie gemäß, darnach verfahren werden ſoll, wenn auch die Praktik bisweilen in unbedeutenden Kleinigkeiten dagegen verſtößt, und obgleich keine äſthetiſchen Regeln zur Hervorbringung architektoniſcher Schönheit in ihr abſichtlich befolgt werden, ſo kann doch demungeachtet eine gewiſſe gefallende, obgleich zufällige, Ordnung an ihren Produkten nicht verkannt werden.

Unter den Geſetzen aller Architektur, Feſtigkeit, Bequemlichkeit und Ordnung, (wovon die letztere in dem eigentlichen ſchönen Theile der Architektur, in Schönheit übergeht), iſt die Feſtigkeit das erſte oder allgemeinſte Geſetz, weil ohne daſſelbe alle übrigen entweder gänzlich unerreichbar oder doch unbrauchbar werden; die der Feſtigkeit untergeordneten oder beſondern Geſetze aber gründen ſich ſämmtlich auf den eigentlichen Zweck der Architektur, daher ſie auch unter dem allgemeinen Geſetze, nämlich unter dem Geſetze der Zweckmäßigkeit begriffen werden.

Da nun Feſtigkeit in der Feſtungsbaukunſt vorzüglich bezweckt wird, ſo erhalten auch ihre Werke (ouvrages) den beſondern Namen feſter Werke, und wenn ſie ein, nach den eigenthümlichen Geſetzen der Konſtruktion (ein vorzüglicher Gegenſtand der eigentlichen Befeſtigungswiſſenſchaft) zuſammengeordnetes Ganzes ausmachen, welches dazu dient, einen oder mehrere Terraintheile oder überhaupt einen Ort oder Platz gegen kriegeriſche Angriffe zu ſichern, ſo giebt dies Ganze im eigendſten Sinne eine Feſtung oder eine Veſte, und der Ort oder Platz ſelbſt, heißt dann ein befeſtigter Ort oder Platz. Iſt nun der Ort oder Platz auch mit Gebäuden zu bürgerlichen Beſtimmungen bebauet, alſo eine Stadt, ſo erhält ſie eben durch die Befeſtigung, auch wol den Namen einer befeſtigten oder fortifizirten Stadt; gemeinhin aber wird der Name Feſtung

für alle befeſtigte Oerter und Plätze gebraucht, ſie mögen mit Gebäuden zu bürgerlichen Beſtimmungen bebauet ſeyn oder nicht, auch wird der Name Platz, (place), ſtatt befeſtigter oder feſter Platz nicht ſelten gebraucht. Forts, Citadellen ꝛc. ſind kleinere Feſtungen zu beſonderen Zwecken geeignet und erbauet.

Jede Feſtung, ſo wie jedes feſte Werk, das auch wohl ſchlechthin ein Werk genannt wird, iſt alſo vor allem feſt, d. i. ſo beſchaffen, daß die ihm nöthigen körperlichen Umfaſſungen, Erdmaſſen, Mauern, Gewölbe ꝛc. jedem möglichen durch die Wirkung des feindlichen Geſchützes, oder durch andere Kriegsmaſchienen hervorgebrachten Drucke, ſo wie dem Drucke des eigenen aufgeführten Geſchützes und der Erſchütterung, die durch deſſen Gebrauch verurſacht wird, widerſtehen können, oder kürzer: jedes feſte Werk muß im Stande ſeyn, jeden erregten Druck oder jede gegen daſſelbe gerichtete Wirkung, auf längere Zeit, zuverſichtlich auszuhalten.

Die Erfindung des hierzu erforderlichen Profils, ſo wie die, der Abſicht und Beſchaffenheit des Platzes angemeſſene Konſtruktion, iſt daher auch nicht die Sache eines Augenblicks, ſondern ſie iſt der ſchwerſte Theil der Befeſtigungswiſſenſchaft, die Frucht einer mühſamen Unterſuchung und Berechnung aller Umſtände, und alſo das eigendſte Studium desjenigen Armeekorps, welches unter dem bedeutenden, aber oft verkannten Namen des Ingenieurkorps in allen nur einigermaßen beträchtlichen und

in allen geachteten Armeen, als ein für ſich beſtehen-des Ganzes vorkommt.

Profil und Konſtruktion laſſen ſich aber ohne vorhergegangene genaue Unterſuchung des zu befeſtigenden Ortes oder Platzes in keinem Falle zweck-mäßig anordnen, und keiner, der nicht im ſtrengſten Sinne des Worts, vom Metier iſt, darf es wa-gen, den wirklichen Bau einer Feſtung oder eines Fe-ſtungswerkes zu unternehmen und zu leiten, und eben ſo wenig denſelben mit Hoffnung eines guten Erfolgs, durchzuführen; zu dieſer Baupraktik gehört alſo ein Ingenieur von Profeſſion.

Von dieſer Seite wäre demnach die eigentli-che Fortifikation gar kein Objekt des Infanterie-officiers, ſondern lediglich das Eigenthum des Inge-nieurs und einiger andern mit ihm wiſſenſchaftlich verwandter Korps.

Allein da auch die Anordnung der Feſtungswerke, ihr Emplacement überhaupt, ihr Kommandement und Defilement aber beſonders, ſo wie die Art ihrer ge-genſeitigen Vertheidigung allgemeines Intereſ-ſe für den Officier hat, ſo kann auch der Infanterie-officier daraus weſentlichen Nutzen ziehen; und dies gilt im vorzüglichſten Sinne von der irregulairen Fortifikation oder von ſolchen Feſtungen und Fe-ſtungswerken, die nach dem Terrain angeord-net und erbauet ſind.

Man wird ſich demnach nicht irren, wenn man ſich überzeugt hält, daß die Fortifikation in ih-

rer eigenthůmlichen Geſtalt den Grund oder die Baſis aller eigentlichen Kriegswiſſenſchaften, folglich auch die Hauptmaximen des ſogenannten großen Krieges und aller der dazu nöthigen Forderungen enthalte und folglich eine Wiſſenſchaft ſey, ohne welche der Krieger jeder Waffe ein Ball in der Hand des Zufalls iſt und im Finſtern tappet.

Eben ſo wichtig und für die Praktik intereſſant iſt dem Infanterieofficier das Studium des Angriffs und der Vertheidigung (Attake und Defenſe) der Feſtungen und feſter Werke, und zwar deswegen, weil beide, Angriff und Vertheidigung von der Infanterie als einer Hauptwaffe zu bewerkſtelligen möglich ſind, und von ihr in allen gewöhnlichen Fällen unternommen werden, wenn ſie zweckmäßig geleitet und gebraucht wird, indem die andere, nämlich zu dieſem beſondern Zwecke die erſte Waffe, die Artillerie mitwirkt; aus dieſen Gründen geben Angriff und Vertheidigung, bey vorausgeſetzter Kenntniß, auch Infanterieofficieren die ſchönſte Gelegenheit, ihre Kräfte zu üben und ihre Talente geltend zu machen, weil ſie nebſt den Artillerieofficieren die Hebel ſind, die in der Hand eines geſchickten Ingenieurs, als angreifende Gewalt unwiderſtehlich, und als vertheidigende Kraft unüberwindlich werden. Ueberdies, da bey Angriffen und Vertheidigungen die Zahl der aktiven Ingenieurs gewöhnlich zu klein iſt, und die Artillerie und andre wiſſenſchaftliche Korps ohnedies ihre volle eigenthůmliche

Beſchäftigung haben, ſo bleibt dem Ingenieur kein anderer Ausweg übrig, als ſeine Gehülfen (Aides) aus der Infanterie zu wählen; mithin ſind die Infanterieofficiere bey Belagerungen die dem Ingenieur zunächſt Unterſtützenden Subjekte, und ohne Kenntniſſe iſt bey Unterſtützungen dieſer Art keine brauchbare Hülfe zu erwarten.

Daß ſowohl zum Angriffe als auch zur Vertheidigung einer Feſtung oder eines Feſtungswerks, von Seiten des angreifenden und vertheidigenden Infanterieofficiers, in ſeiner eigentlichen Beſtimmung, nicht nur einige Kenntniſſe von der Anordnung der Feſtungswerke, ſondern auch Einſichten in die Profile der verſchiedenen Theile derſelben gehören, hat wol noch keiner ernſtlich geleugnet, der nur nicht vergeſſen hat zu bedenken, daß Niemand ein Feſtungswerk und noch weniger eine ganze Feſtung zweckmäßig zu beſetzen, zu vertheidigen oder mit Wahrſcheinlichkeit eines glücklichen Erfolgs anzugreifen im Stande iſt, der Gegenſtände dieſer Art nicht nach Form und Einrichtung kennt, und nach ihren Eigenheiten zu beurtheilen fähig iſt; daß aber auch eine gewiſſe, durch Zeit und Umſtände gehörig beſchränkte Bekanntſchaft mit einigen Zweigen der Baupraktik, dem Infanterieofficier nützlich, und wenn er ſeine mögliche Brauchbarkeit zeigen will, unentbehrlich iſt, dürfte bey Manchen vielleicht nicht ſo leichten Eingang finden.

Die Wahrheit dieſer Behauptung aber darzu⸗thun, iſt ein Theil des Zwecks gegenwärtiger Abhand⸗lung.

§. 2.

Der Feldverſchanzungswiſſenſchaft (Fortification passagère, oder Fortification de Campagne) praktiſcher Theil, den man auch wohl Feldſchänzen⸗ oder Feldverſchanzungsbau⸗kunſt (gemeinhin Verſchanzungskunſt nennt, macht mit dem wiſſenſchaftlichen Theile, keine für ſich beſtehende oder urſprüngliche Wiſſenſchaft aus, ſon⸗dern beide begreifen nur eine flüchtige auf Zeit und Umſtände berechnete Anwendung der Geſetze der eigentlichen Fortifikation oder Befeſtigungswiſſen⸗ſchaft auf ſolche Gegenſtände angewandt in ſich, die zweckmäßig behandelt, mehr wie Nothhülfen als ei⸗gentliche Trutz⸗ und Schutzwehren angeſehen werden müſſen, und die Feldverſchanzungswiſſenſchaft hat daher auch nichts Eigenthümliches in ihrem Gebiete, ſondern ſie beſtehet aus lauter unvollkommenen Nach⸗ahmungen jener eigenthümlichen Wiſſenſchaft, der eigentlichen Fortifikation, die ihre Werke nach den vollkommenſten Regeln erfinden und anordnen lehrt; deſſen ungeachtet aber iſt ihr Nutzen groß, und die Bekanntſchaft mit ihr, ſo wie ihr Gebrauch dem In⸗fanterieofficier ernſtlich zu empfehlen.

Da die Fortifikation überhaupt die Grundſätze der Lagerwiſſenſchaft (Castramentation) für Geſchütz und Truppen in ſich begreift, indem ſie das

voll⸗

vollkommenſte Emplacement lehrt, und dieſe Grundſätze alſo auch in der Feldverſchanzungswiſſenſchaft herrſchen, beide aber die Taktik, in der vollkommenſten Terrainbenützung gründen, (ungeachtet es ſcheint, als ob ſich die Verſchanzungskunſt und Kaſtramentation auf die Taktik ſtützte), und die Taktik ihrem reinen und angewandten, gemeinen und höhern Theile nach, der Hauptgegenſtand oder die nothwendigſte Kenntniß des Infanterieofficiers ſeyn muß, wenn er anders ſeine Hauptbeſtimmung zu erfüllen gedenkt, ſo gewinnt ſchon dadurch die Fortifikation im allgemeinſten Sinne für den Infanterieofficier ein eigenthümliches Intereſſe.

So wie in der Befeſtigungswiſſenſchaft die Lehre vom Profile und von der Konſtruktion vollkommen behandelt und der Bau der Werke nach den erforderlichen Kunſtregeln ausgeführt wird, ſo wird mit dieſen Stücken in der Feldverſchanzungswiſſenſchaft nur flüchtig und ſo verfahren, daß auch der Infanterieofficier, der vermöge ſeiner andern, ohnehin wichtigen und zeitſpieligen Beſchäftigungen weder Zeit noch Gelegenheit hat, ein vollkommener Feldingenieur zu werden, dennoch im Stande iſt, ihren Forderungen für gewiſſe Zwecke Genüge zu leiſten, oder dem Ingenieur wenigſtens einen brauchbaren Gehülfen abzugeben.

Alle Produkte der Feldverſchanzungskunſt erhalten, wenn ſie als einzelne Gegenſtände vorkommen, den allgemeinen Namen der Feldſchanzen, und

wenn mehrere ein Ganzes ausmachen, ſo werden ſie Feldverſchanzungen, oder beide kurz, Schanzen und Verſchanzungen genannt; hierher kann man auch flüchtig gebauete Forts, Blockhäuſer oder kaſemattirte Redouten und andere ähnliche Gegenſtände rechnen.

Die Exiſtenz und Dauer der Schanzen und Verſchanzungen iſt nur für kürzere Zeit, oder überhaupt nach vorübergehenden Umſtänden berechnet. Es iſt demnach möglich, daß ein Infanterieofficier aus der Lehre vom Emplacement der Feſtungen und Feſtungswerke ſo viel zu begreifen im Stande iſt, wie Schanzen und Verſchanzungen, in Verbindung mit Truppenaufſtellungen und Lagerplätzen placirt werden müſſen, ſo wie ihn die Lehre vom Profile und von der Konſtruktion der Werke und Feſtungen belehren kann, wie man nach Umſtänden und beſondern Erforderniſſen, Schanzen und Verſchanzungen profiliren und konſtruiren muß, daß ſie ihrem beſondern Zwecke entſprechen, zumal alle hierhergehörigen Lehren in eigenen und beſonders dazu beſtimmten Schriften vorgetragen ſind, und nicht erſt aus der Befeſtigungswiſſenſchaft oder eigentlichen Fortifikation gefolgert werden dürfen.

Alle Arbeiten und praktiſche Verfahrungsarten beim Bau der Schanzen und Verſchanzungen ſind gegen diejenigen leicht und allgemein begreiflich, die in der Feſtungsbaupraktik vorkommen; aus

dieſem Grunde iſt es daher auch dem Infanterieoffi-cier in dieſer Parthie nicht nur möglich, ſondern ſo-gar leicht, brauchbare Kenntniſſe zu ſammeln und nutzbare Fortſchritte zu machen.

Beſetzung mit Geſchütz und Truppen, ſo wie Angriff und Vertheidigung der Schanzen und Verſchanzungen, ſind Haupt-erforderniſſe des Infanterieofficiers, die er noch dazu in vielen, wenn auch nicht in allen Fällen, ohne fremde Hülfe zu unternehmen be-auftragt wird; nun kann man aber einen ſolchen Ge-genſtand weder zweckmäßig angreifen noch vertheidi-gen, ohne ihn nach ſeinen Eigenheiten, worunter denn auch wol der Bau gehört, gänzlich zu kennen, und dieſe Kenntniß gehört ja ſowol zum Erhalten deſſelben, als auch zu einer nöthigen Zerſtörung; und Erhaltung ſetzt Vertheidigung, ſo wie Zerſtörung Angriff voraus.

Da der Gebrauch der Truppen und des Geſchü-tzes beim Angriffe ſowol als bey der Vertheidigung, Anwendung der Taktik erfordert, ſo ſtehen dieſe ge-nannten Kriegsoperationen mit der Taktik, als der Hauptwiſſenſchaft des Infanterieofficiers, in einer nahen Verbindung, ſo daß eine Kenntniß der andern auch hier die Hand bietet.

Ungeachtet der Angriff einer Schanze oder Ver-ſchanzung keine ſo kunſtmäßig geordneten Arbeiten vorausſetzt, wie ſie der förmliche Angriff auf Feſtungen und feſte Werke vorſchreibt, ſo iſt er doch ohne alle Arbeit, die aus der Praktik des Schan-

zenbaues genommen wird, nicht wohl in allen Fällen zu unternehmen, ſo wie die Vertheidigung ſich ebenfalls mancher Erhaltungsmittel bedienen muß, die in der Praktik der Schanzenarbeit fallen; demnach kann der Infanterieofficier im Feldſchanzenkriege ohne Baupraktik, Verſchanzungen weder zweckmäßig vertheidigen, noch eine Schanze vortheilhaft angreifen.

Die nähere Darſtellung der Gründe dieſer Behauptung, wird in der gegenwärtigen Abhandlung ebenfalls als Zweck angeſehen.

§. 3.

Baupraktik iſt das nöthigſte und unentbehrlichſte Hülfsmittel aller im Feſtungs- und Feldſchanzenkriege vorfallenden Unternehmungen; nicht die Waffen allein, ſondern die Veranſtaltungen, ſie vortheilhaft und mit einiger Sicherheit gebrauchen zu können, machen die Hauptſache in dieſen Arten, Krieg zu führen, aus.

Der Feſtungs- und Feldſchanzenkrieg iſt ſeiner Natur, ſo wie ſeiner Form nach, vom Feldkriege gänzlich verſchieden; wer im freien Felde, auch mit Glück agirt, ſcheitert nicht ſelten im Feſtungskriege, und da der Feldſchanzenkrieg eigentlich ein Theil, aber ein unvollkommner Theil vom Feſtungskriege iſt, weil er ſich weder im Angriffe noch in der Vertheidigung unabänderlicher Regeln oder Geſetze bedienen kann, ſo gelten die Prinzipien des Feſtungskrieges in jedem Falle im Feldſchanzenkriege, aber

nicht unbedingt umgekehrt, weil der Feldſchanzenkrieg nur ſehr ſelten vollkommene Ausführung der Angriffs- und Vertheidigungsmaximen zuläßt.

Bey dieſer Gelegenheit iſt es nöthig, einem gemeinen und in den Folgen ſchädlichen Vorurtheile, das in manchen Armeen oder doch in manchen Köpfen herrſcht, zu begegnen, nach welchem nämlich behauptet wird, daß man nur im Felde in offenbaren Feldſchlachten zu ſchlagen nöthig habe, und wenn man in dieſer Kriegsart nur eine gewiſſe Beherrſchung der feindlichen Kräfte errungen hätte, man ſich alsdann um den Feſtungskrieg nicht bekümmern dürfte, und aus Schanzen und Verſchanzungen könnte man jeden Feind manövriren. Dieſes Vorurtheil hat vielen Schein der Wahrheit für ſich, es ſinkt aber ſogleich zum bloßen Vorurtheil zurück, ſobald man auf den letzten Zweck des Krieges zurückgehet, und die Kriegsgeſchichte der Völker in ältern und neuern Zeiten ſtudiret.

Feldſchanzen allein, eignen ſich weder zum Angriffe noch zur Vertheidigung eines Landes hinreichend. Wer ſich nicht in den Beſitz einiger feſten Plätze im feindlichen Lande zu ſetzen verſteht, wird nie feſten Fuß darin behalten, und es giebt nur wenige Provinzen und Länder, die gänzlich von allen feſten Plätzen entblößt ſind, und ſelbſt die Armee, die ſich in einem feindlichen Lande ohne Feſtungen und feſte Punkte als Sieger zu halten gedenkt, wird immer nur eine prekäre Exiſtenz ſo lange darin behalten, bis

ſie ſich ſelbſt haltbare oder feſte Punkte ſchafft; Feſtungen gehören demnach nicht allein zu den ſicherſten Mitteln der Vertheidigung, ſondern ſie ſind die einzigen Mittel der Armeen, durch welche ſie ihre Selbſterhaltung und die Zweckmäßigkeit ihrer Bewegungen begründen können. Wer aber in den Beſitz feſter Plätze eines Landes zu kommen gedenkt, muß ſie dann von Konventionen erwarten, wenn er nicht die Kunſt verſteht und die Fertigkeit beſitzt, ſie regelmäßig anzugreifen oder auf irgend eine andere Art zu belagern oder in ſeine Gewalt zu bekommen.

Auf eine ähnliche Weiſe verhält es ſich auch mit Schanzen und Verſchanzungen. Die Defenſive wählt ſchickliche Terraintheile zu Schanzen und Verſchanzungen, und macht durch die Verſchanzungskunſt, Oerter und Gegenden feſte und ſtark — oft um vielemal ſtärker, als ſie die Natur gemacht hat; ſolcher Terraintheile aber giebt es in allen Ländern und Gegenden, und es kommt alſo nur auf die defenſiv agirende Armee an, ſie aufzuſuchen, vortheilhaft zu benutzen, und durch Kunſt zu einem kräftigern Widerſtande und zu einer langen Haltbarkeit zuzubereiten. Hätte ein Land keine Feſtungen, aber durch Verſchanzungen verſtärkte oder fortifizirte Poſitionen, und wäre die Armee im Stande, dieſe zweckmäßig zu vertheidigen, ſo müßte die feindliche Armee die verſchanzte zuvor ſchlagen und ſich völlig zum Beherrſcher jener Poſitionen machen, ehe ſie hoffen dürfte, in den gewiſſen Beſitz dieſes Landes zu kommen; werden Poſi-

tionen dieſer Art überdies von Feſtungen unterſtützt; ſo iſt der Feſtungs- und Verſchanzungskrieg unvermeidlich, wenn man anders den Meiſter in einem ſolchen Lande ſpielen will.

In eine oder die andere Lage aber kann jede Armee doch einmal kommen, der Feſtungs- und Feldſchanzenkrieg mag ſich nun im Angriffe oder in der Vertheidigung äußern.

Iſt aber in einer Armee kein ſolches Ingenieurkorps vorhanden, unter deſſen Befehle ein hinreichendes Kriegsperſonale eine zweckmäßig gebildete Mannſchaft ſteht, ſo daß das Ingenieurweſen zur förmlichen Waffe wird, die Mannſchaft deſſelben mag nun unter dem Namen der Ingenieure, Sappeure oder der Pionniere vorkommen, ſo muß die zu einer andern Waffe gehörige Mannſchaft ihre Stelle vertreten, und dann trifft die Reihe die an Menge am ſtärkſten vorhandene Infanterie, folglich muß auch der Infanterieofficier das zu wenig zahlreiche Officierperſonale der Ingenieurofficiere unterſtützen helfen, und das kann er nicht anders, als wenn er ſich nicht nur mit den nothdürftigſten theoretiſchen Lehren, ſondern auch mit einigen Theilen der unentbehrlichſten Baupraktik bekannt gemacht hat.

Hieraus wird ſich hoffentlich zur Genüge ergeben, daß Baupraktik, ſowohl im Bau der Schanzen und Verſchanzungen, als auch beim Angriffe der Feſtun-

gen und Feldſchanzen, ſo wie bey deren Vertheidigung, jeder Armee unentbehrlich iſt.

In wie weit dem Infanterieofficier dieſe Praktik möglich und nützlich, ja ſogar unentbehrlich iſt, wird im Verfolge gegenwärtiger Abhandlung angezeigt, ihre Zuläßigkeit dargethan und erwieſen werden.

Alles, was den eigentlichen Ingenieur im Gegenſtande dieſer Abhandlung betrifft, kommt hier in keine beſondere Erwägung, indem es ſich von ſelbſt verſteht, daß dieſem Theorie und Praxis, wenigſtens der oben genannten Kenntniſſe, die auch unter dem Namen der eigentlichen Ingenieurwiſſenſchaft vorkommen, im ganzen Umfange unentbehrlich ſind, und wem eins dieſer Stücke, Theorie oder Praxis mangelt, auf den Namen eines allgemein brauchbaren Ingenieurs unmöglich Anſpruch machen kann; in wiefern aber eine hülfliche Baupraktik, Parthien und Grade der Ingenieurwiſſenſchaft, und welche, unter die Infanterieofficiere einer zahlreichen Armee verbreitet werden können, gehört natürlich auch zum Inhalt dieſer Abhandlung.

Iſt eine Armee in allen ihren Theilen geübt, geachtet und geſchätzt, ſo mangelt ihr zum kriegeriſchen Gebrauche nichts, und das, was ihr vielleicht in einzelnen Zweigen noch an Vollkommenheit fehlet, wird ſie durch zweckmäßig geleiteten Eifer bald erſetzen; Theorien laſſen ſich zwar auch ohne fremde Hülfe durch Verſtand und Aufmerkſamkeit aus ei-

ner zweckmäßigen Lektüre oder vermittelſt eines regelmäßigen Selbſtſtudiums leicht faſſen, wenn man nur Zeit, Anſtrengung und Ausdauer nicht ſcheut, Praktik aber muß durch unmittelbare Anſchauung und Uebung erlernt werden. Da aber die zum Schanzenbaue, zur Angriffs- umd Vertheidigungsarbeit nöthige Praktik, keinen ſonderlichen Schwierigkeiten und keiner ſehr langen und mühevollen Uebung unterworfen iſt, ſo kommt alles nur auf einige zweckmäßige Veranlaſſungen an, um Officiere und Mannſchaft der Infanterie nicht nur zum Schanzenbau, zur Arbeit beim Angriffe und der Vertheidigung, alſo zum Feldſchanzenkriege, ſondern auch nothdürftig zum eigentlichen Feſtungskriege geſchickt zu machen.

Alle praktiſche Unternehmungen erfordern alſo Zeit, Veranſtaltungen und zweckmäßige Uebungen; folglich kann man auch in einer Armee von dieſer Kunſt keinen Anfang und in ihr keine Fortſchritte anders erwarten, als wenn dieſe Erforderniſſe auf eine unterrichtende, nützliche und zweckmäßige Art in Erfüllung gehen.

Zeit und Aufwand dazu ſind im Ganzen genommen unbedeutend, und an mühevolle Unternehmungen iſt der Soldat entweder ſchon gewöhnt, oder muß daran gewöhnt werden, denn ſeine ganze Beſtimmung führt ohne Mühe zu keinem erwünſchten Zwecke, und der Officier kann nicht früh genug mit dem bekannt gemacht werden, was ihm im Laufe jedes Krieges, wenn auch nicht täglich, doch öfters vorkommt.

Wenn auf dieſe Weiſe der Infanterieofficier zu einer möglichen und nutzbaren Praktik in Friedenszeiten angelernt, und wenn er mit ihren Vortheilen und dem ernſtlichen Gebrauche im Kriege bekannt gemacht wird, ſo lernt er auch den Nutzen begreifen, den wiſſenſchaftliche Kenntniſſe ſeines Fachs für die ganze Kriegspraktik haben, und er wird zugleich veranlaßt, ſeine Kenntniſſe täglich zu vermehren, und die ihm vom Dienſte übrige Zeit auf eine nützliche und zweckmäßige Weiſe anzuwenden; auch werden ſich dadurch die in der Jugend, in Kadettenkorps und andern militairiſchen Erziehungs- und Bildungsanſtalten erworbenen Anfangskenntniſſe im Gedächtniſſe erhalten und durch praktiſche Bearbeitung des Verſtandes erweitern, da ſie ohne Uebung und Anwendung gar leicht verſchwinden, folglich nicht einmal die Mühe des Erlernens belohnen, und mancher gute Kopf kann durch zweckmäßige Ausbildung zum Vortheil des geſammten Militairs in der rechten Richtung erhalten werden.

Wer nur einen Anfang in der Anwendung erlernter Kenntniſſe gemacht hat, legt kein Studium bey Seite, und ſelbſt der mit der Theorie Unbekannte lernt ſie durch Ausübung ſchätzen, und wird durch eigene Thätigkeit, wenn auch kein Gelehrter, doch gewiß ein für alle Kriegsvorfälle brauchbarer, oder mit andern Worten, ein praktiſcher Soldat.

Zweites Kapitel.

Beantwortung der Frage: Iſt die Praktik des Feldſchanzenbaues und der Angriffs- und Vertheidigungsarbeiten, wie die letztern im Feldſchanzenkriege vorkommen, dem Infanterieofficier nützlich und nothwendig?

---

§. 4.

Daß zwiſchen Theorie, bloßen praktiſchen (aber aus der Theorie gezogenen) Kenntniſſen und wirklicher Praxis oder Praktik, ein großer Unterſchied ſey, wird von keinem geleugnet, der ſich nur ſelbſt ernſthaft mit allen drey Claſſen von Arbeiten, eine gehörige Zeit beſchäftiget hat.

Theorie (reine Theorie, Theorie an ſich) iſt Sache des Verſtandes im engern Sinne, und wird durch Nachdenken, Fleiß und nicht ſelten nur mit Anſtrengung der höhern Geiſteskräfte, oder, und welches einerley iſt, durch Studium erworben. Jedes praktiſche Geſchäft aber, in welcher Gattung und unter welchem Namen es auch vorkommen mag, und zu welcher Wiſſenſchaft oder Kunſt es gehört, beruht auf irgend einer gewiſſen Theorie oder wird nach Geſetzen vorgenommen, dieſe mögen nun dem Unternehmer bekannt oder unbekannt ſeyn. Sind die Geſetze irgend eines Geſchäfts oder einer Unterneh-

mung die zweckmäßigſten und der Natur des Geſchäfts die einzig angemeſſenen, ſo ſtimmt das Geſchäft mit der Theorie, wenn dieſe ſonſt auf alle Umſtände Rückſicht genommen hat, überein, und wird, wenn keine unbeachteten Umſtände dazwiſchen treten, gelingen oder zweckmäßig ausfallen. Werden hingegen in praktiſchen Geſchäften oder Unternehmungen die denſelben zum Grunde liegenden oder anpaſſenden Geſetze verfehlt, ſo mißlingen ſie oder fallen unzweckmäßig aus. Nun hat aber die Kriegsbaukunſt (die Praktik der Fortifikation und der Feldverſchanzung) und der Feſtungs- und Feldſchanzenkrieg eigene, d. i. dieſen kriegswiſſenſchaftlichen Parthien ganz allein zukommende Geſetze, die verbunden mit allgemeinen Geſetzen aller Bauwiſſenſchaften, nur allein zu dem führen, was man durch ſie zu erreichen bezweckt, folglich müſſen ſie auch unbedingt befolgt werden.

Der Ingenieur ſucht dieſe allgemeinen und die ſeinem Fache eigenen Geſetze auf, folgert aus ihnen Konſtruktion und Profile zu Feſtungen, Feſtungswerken, Feldſchanzen und Verſchanzungen, und ordnet darnach ſeine Syſteme, ſo wie er durch ſie geleitet nur allein im Stande iſt, den Feſtungs- und Feldſchanzenkrieg, ſo weit er ſich daraus herleiten läßt, mit den möglichſt größten Vortheilen zu führen; der Infanterieofficier deſſen anderweitige Beſtimmung nicht erlaubt, eigene Unterſuchungen über dieſe Gegenſtände anzuſtellen, entlehnt

vom Ingenieur, die durch deſſen tiefe und mühſame Unterſuchungen ausgemittelten Reſultate, und befolgt ſie, in den meiſten Fällen um die Theorie unbekümmert, und macht Anwendungen davon, nicht nur im nöthigen Feldſchanzenbau, ſondern auch in den für ihn beſtimmten Parthien des Feſtungs- und Feldſchanzenkrieges.

Diejenigen Vorſchriften und Verfahrungsarten aber, die dazu dienen, die geſetzlichen Theorien zur Ausübung zu bringen, macht der Ingenieur für den Schanzenbau ſowol als auch für den Feſtungs- und Feldſchanzenkrieg bekannt, und nennt ſie praktiſche Regeln; wer dieſe nun befolgt, auch ohne ihre Gründe und ohne die Art ihrer Ableitung aus denſelben zu kennen, verfährt zwar dann mechaniſch, d. i. ohne ſich der Gründe bewußt zu ſeyn, dieſe Gründe aber, oder die der Theorie und Natur der Sache abgezogenen Geſetze, werden in einer ſolchen Ausübung auf dieſe Weiſe dennoch befolgt, wenn auch das praktiſche Geſchäft ſelbſt, den Anſchein des Willkürlichen oder des Zufälligen haben ſollte.

Wer aber unter den mit kriegswiſſenſchaftlichen Gegenſtänden ſich beſchäftigenden Infanterieofficieren Kräfte, Zeit und Gelegenheit hat, mit den Gründen und Geſetzen der Fortifikation, der Verſchanzung, des Feſtungs- und Feldſchanzenkrieges bekannt zu werden, thut wohl, ſeine Kräfte, und die ihm vom Dienſte übrige Zeit und die dargebotenen Gelegenheiten ernſtlich zu benutzen, weil man in jedem Ge-

ſchäfte ſicherer gehet, wenn man mit den Gründen bekannt iſt, worauf es ſich ſtützt, als wenn man nothgedrungen, gegebene praktiſche Regeln allein befolgen und alſo auch erwarten muß, welcher Grad von Zweckmäßigkeit die Folge ſeyn wird.

Praktiſche (aus allgemein anerkannten Theorien entwickelte) Kenntniſſe oder Regeln vom Feldſchanzenbau, der Anordnung und andern dazu erforderlichen Gegenſtänden aber, ſind dem ſich wahrhaft nützlich machenden Infanterieofficier unentbehrlich; ohne ſie ſind alle Unternehmungen dieſer Art verlorne Arbeiten, und wer es wagt, ohne ſie aufs Gerathewohl eine Anordnung einer Feldſchanze oder den Bau derſelben (und wenn es nur eine Wachfleſche wäre) zu unternehmen, würde offenbar ſchaden, indem er wähnte, nützlich zu ſeyn. Auf eine ähnliche Art verhält es ſich auch mit den praktiſchen Kenntniſſen oder Regeln, welche der Angriff und die Vertheidigung einer Feldſchanze vorausſetzen und mit allen Unternehmungen, die erforderlich ſind, den Ingenieur im Feſtungskriege zu unterſtützen. Hierbey findet kein Zufall und keine Willkühr ſtatt, ſondern alles wird nach unabänderlichen Grundſätzen oder daraus gefolgerten praktiſchen Regeln unternommen, deren Verletzung und Vernachläßigung durchaus mit unausbleiblich nachtheiligen Folgen beſtraft wird; wer demnach auch nur den Ingenieur in dieſen und ähnlichen Unternehmungen behülflich ſeyn oder thätig unterſtützen will oder ſoll, muß, wenn es ihm

auch an der nöthigen Theorie mangelt, doch wenig= ſtens praktiſche Regeln beſitzen, die aus aner= kannt richtigen Theorien gefolgert worden ſind.

Brauchbare Praxis oder unmittelbare Praktik des Feldſchanzenbaues und derje= nigen Kriegsunternehmungen, die der Angriff und die Vertheidigung der Feſtungen erfordern, braucht nicht abſolut das Eigenthum des Ingenieurs allein zu ſeyn, ſondern ſie kann auch unter die Infanterioffizie= re ſo weit verbreitet werden, als ſie mit der ander= weitigen und eigenthümlichen Beſtimmung derſelben vereinbarlich iſt. In einer Armee, die keine zur Kriegs= baupraktik beſonders beſtimmten Arbeitsbataillone oder Kompagnien (Sappeure oder Pionniere) hat, muß auch der den Ingenieur unterſtützende Infante= rieofficier ſo viel unmittelbare Praktik beſitzen, daß er in vorkommenden Fällen ſeine Leute oder andere un= geübte Arbeiter (Landleute, Bauern ꝛc.) auf der Stel= le anzulernen und denſelben die nöthigen Anweiſun= gen und Hülfen zu geben im Stande iſt. Wäre das Ingenieurkorps groß genug, alle im Kriege vorkom= menden Arbeiten anzuordnen, zu leiten und durchzu= führen, ſo wäre jede fremde Hülfe von Infanterie= officieren unnöthig; da aber dies der Fall nicht iſt, ſo wird es dem Infanterieofficier zur Pflicht, ſich auch mit einigen Theilen der unmittelbaren Kriegs= baupraktik bekannt zu machen.

Wenn der Ingenieur Feſtungen oder per= manente Werke bauet, und dies iſt der gewöhnliche

Fall im Frieden, ſo hat er zu ſeiner Unterſtützung, wenigſtens zu den eigentlichen Kunſtarbeiten, gelernte Arbeiter oder Bauhandwerksleute, bey deren Gebrauche fremde Hülfe entbehrt werden kann; eben das geſchieht aber auch meiſtens bey dergleichen Bauunternehmungen im Kriege, es bleibt demnach nur der flüchtige Bau und folglich auch nur die flüchtige Kriegsbaupraktik als Gegenſtand der Beſchäftigung für den Infanterieofficier übrig, deren Erlernung aber, wie ſchon bemerkt, mit gar keinen Schwierigkeiten verbunden iſt.

§. 5.

Die Beantwortung der im gegenwärtigen Kapitel aufgeworfenen Frage, wird demnach lediglich darauf beruhen, zu zeigen, daß im Kriege Fälle vorkommen, in welchen der Infanterieofficier durch erlernte praktiſche Regeln der Feldverſchanzungswiſſenſchaft, (wenn es ihm auch an hinreichender Theorie mangeln ſollte) und durch zweckmäßige und geübte Schanzenbaupraktik, der Armee nützlich werden kann; hierzu nun wird hoffentlich folgende Darſtellung genügen.

Poſitionen, Läger, Poſtirungen (worunter die Winterpoſtirungen einen beſonders wichtigen Theil ausmachen), einzelne Poſten und Wachen, ſo wie Gebirge, Ufer der Ströme und Flüſſe, und andere größere und kleinere, militairiſch-merkwürdige Terraintheile, geben im

Feld-

Feldkriege häufige Veranlaſſungen zu Verſchanzungen und einzelnen Schanzen, und kleinere und offene Städte, Schlöſſer, Klöſter, Dörfer, Kirchhöfe und andere einzelne Gehöfte und Gebäude bieten Gelegenheit zum flüchtigen Fortifiziren dar.

Der zum Anordnen der Schanzen und Verſchanzungen, (Anordnung und Bau ſind von einander ſo verſchieden, wie Theorie und Praxis), ſo wie zum flüchtigen Fortifiziren überhaupt, beauftragte und mit Theorie und Praktik wohlbekannte und in allem was dazu erforderlich iſt, gut unterrichtete Officier, er mag nun zur Adjutantur, zum Generalquartiermeiſterſtaabe, zum Ingenieur- Mineur- Artillerie- oder Pontonierkorps gehören, kann, wenn ſein Auftrag Gegenſtände von Wichtigkeit und großer Ausdehnung, einzelne oder mehrere betrift, nichts weiter thun, als die Terraintheile ausſuchen und Fortifikationsgegenſtände nach Beſchaffenheit des Orts und der Stelle angeben, und nebenbey die Form beſtimmen, in welcher die Schanze oder Verſchanzung dargeſtellt werden kann oder ſoll, und er kann noch höchſtens auf die in der Nähe befindlichen Hülfsmittel aufmerkſam machen; die ſpezielle Anordnung, ſo wie die praktiſche Bauunternehmung und Ausführung muß er Andern überlaſſen, wenn man nicht vorausſetzen will, und was doch nicht immer möglich oder wirklich iſt, daß das anordnende Perſonale im Kriege bey jeder

D

Armee und bey jedem Korps, ſo groß ſey, daß jedes Glied deſſelben ſeinen Gegenſtand nicht nur anzuordnen, ſondern auch zu bauen, und alſo gänzlich vollendet darzuſtellen im Stande ſey.

Demnach wird das Schanzen und Verſchanzungen ausführende Perſonale im Felde, das Anordnende in den meiſten Fällen an Zahl übertreffen müſſen, wenn anders dieſe zum Schutz- und Trutzkriege unentbehrlichen Gegenſtände ſo ausgeführt werden ſollen, wie es Zweck und Umſtände erfordern, und es wird in keinem Falle das Feldingenieurkorps von gewöhnlicher Stärke dazu hinreichen; Adjutanten, Generalquartiermeiſter, Staabsofficier, ſo wie Artilleriſten, Mineur- und Pontonierofficiere aber haben im Felde, auch ihre eigene Beſtimmung und ſind gewöhnlich ſo beſchäftiget, daß ſie zu keinen fremden Beſtimmungen, beſonders zu keinen ſolchen, welche, wie der unmittelbare Bau der Schanzen und Verſchanzungen, viel Zeitaufwand erfordern, gebraucht werden können: alſo bleiben dem bauenden Ingenieur keine andere Gehülfen übrig, als Infanterie- und Kavallerieofficiere, und indem die Menge der flüchtig zu fortifizirenden Gegenſtände insgemein zu groß iſt, ſo werden viele, wenigſtens die minder wichtigen, dieſen Officierkorps allein auszuführen überlaſſen. Da aber Kavallerieofficiere ihres ohnehin mühſamen und beſchwerlichen Dienſtes wegen, nicht wohl in Rechnung gebracht werden können, ſo wird gegenwär-

tig nur allein, wie ſchon oben bemerkt worden iſt, auf Infanterieofficiere Rückſicht genommen.

Wird irgend einem, im Ingenieurfache bewanderten Infanterieofficier die Anordnung einer Schanze oder Verſchanzung, oder die flüchtige Fortifizirung irgend eines Gegenſtandes überlaſſen, ſo muß er nicht nur die zweckmäßige Größe und Form und die Placirung des nöthigen oder gegebenen Geſchützes beſtimmen, ſondern er muß ſeine Schanze oder Verſchanzung auch nach dem umliegenden Terrain genau und hinreichend defiliren, und wenn mehrere Schanzen hinter und neben einander ſich gemeinſchaftlich unterſtützen ſollen, ſo darf auch die Seitenvertheidigung und das zweckmäßige Kommandement nicht vernachläßiget werden.

Zum wirklichen Bau ſind Materialien nöthig, die unter möglichen und in der Nähe vorhandenen, als zum Zwecke geſchickt ausgeſucht und an Ort und Stelle geſchafft werden müſſen; ihre Bearbeitung und zweckmäßige Zubereitung erfordert einen nicht geringen Theil von Aufmerkſamkeit, und bey allen Arbeiten muß der Officier ſelbſt den Lehrmeiſter machen, d. i. er muß ſeine Arbeiter aller Art auf eine zweckmäßige Weiſe anſtellen und in allen Kunſt- und Handgriffen aufs deutlichſte und anſchaulichſte unterrichten.

Eine auch nur gemeine oder gewöhnliche Schanze aber erfordert eine Menge von Vorkehrungen und Arbeiten ungleicher Art: Faſchinen zu verfertigen

und in manchen Fällen auch wohl Raſen zu ſtechen, Schanzkörbe und Hurden zu machen, Paliſaden und Sturmpfähle zuzuhauen ꝛc. gehört meiſtens zu den Arbeiten, die nach beſtimmten oder für den gegebenen Fall zweckmäßig erachteten Maaßen und ausgemittelten Handgriffen unternommen werden müſſen, wenn nicht Zeit und Materialien auf eine unnütze Art verſchwendet werden ſollen; leichter iſt das Ausarbeiten der Erde aus den Graben, mühſam aber das Revetiren der Bruſtwehre mit Faſchinen, Raſen, Schanzkörben ꝛc. und die zweckmäßige Einrichtung der Schießſcharten an Schanzen und Batterien, ſo wie die Bekleidung derſelben, welche letztere Bauunternehmung zu den Arbeiten gehört, die mit mancherley Schwierigkeiten verbunden ſind. Auch erfordert das Legen der Sturmpfähle und das Setzen der Paliſaden, ferner die in manchen Fällen nöthige Bekleidung der Scarpe des Grabens, ſo wie die Verfertigung, Beſpickung und Verdeckung der Wolfsgruben, das Schlagen, Legen oder Schleppen der Verhaue und jede andere Arbeit dieſer Art, die beim Schanzenbau unvermeidlich iſt, eine Menge von Kunſt- und Handgriffen, die insgeſammt förmlich erlernt werden müſſen, wenn der Bau zweckmäßig betrieben werden ſoll.

Was bey einzelnen und kleinen Schanzen einfach und im Kleinen vorkommt, wird bey Ver-

ſchanzungen vielfach und nicht ſelten im Großen angewendet.

Flüchtige Befeſtigungen, oder Verſchanzungen offener Städte, Dörfer, Gehöfte ꝛc. erfordern in vielen Fällen noch andere Hülfsmittel und machen oft ungewöhnliche alſo unvorbereitete und von keinem Schriftſteller beſchriebene Einrichtungen nöthig.

Wer Poſten im Gebirge, in Zugängen zu Feſtungen ꝛc. mit flüchtig gebaueten Forts oder mit Blockhäuſern fortifiziren will, muß ſich vorher mit der Maurer- und Zimmermannskunſt bekannt gemacht haben; da nun die Bekanntſchaft mit dieſen Künſten, Zeit und Studium erfordert, ſo werden Unternehmungen dieſer Art nur in ſehr ſeltenen Fällen vom Infanterieofficier, aus den oben angezeigten Gründen zu erwarten ſeyn.

Da auch mit Feldſchanzen und Verſchanzungen nicht ſelten Fladderminen, (fougasses), verbunden werden, ſo iſt auch die Kenntniß ihrer Eigenſchaften und Eigenheiten in Rückſicht der Anordnung und Ausführung, ſo wie der Wirkung über der Oberfläche des Minenorts, für den Infanterieofficier in keinem Fall gänzlich zu ignoriren.

Wird eine Schanze, Verſchanzung ꝛc. von einem ſachkundigen Officier, er mag zum Ingenieurkorps oder zu einer andern Armeeabtheilung gehören, nach Form und Größe auf Ort und Stelle angegeben, alſo gänzlich angeordnet, und einem Infanteriofficier zu erbauen oder zu vollenden aufgetragen, ſo

muß dieſer, wenn er auch mit der Theorie unbekannt wäre, doch unnachläßlich mit den zu ſolchen Gegenſtänden erforderlichen praktiſchen Regeln und mit brauchbarer Kriegsbaupraktik bekannt ſeyn.

Da nun in allen Kriegen der Fall, unter den obigen Vorausſetzungen, eintrifft, oder doch eintreffen kann, daß Infanterieofficiere zur Ausführung und Vollendung von Schanzen und Verſchanzungen, wenn auch nicht zur Erfindung und Anordnung, gebraucht werden, ſo iſt dem Infanterieofficier, außer der Beherzigung und genaueſten Ausübung ſeines ihm eigenthümlichen Dienſtes, nichts mehr und angelegentlicher zu empfehlen, als daß er ſich, wenn Zeit und Gelegenheit vorhanden iſt, mit der Theorie der Feldſchanzen und Verſchanzungen ſo vollſtändig als möglich bekannt mache, und in Ermangelung der Theorie, ſich wenigſtens die aus der Theorie gefolgerten praktiſchen Regeln zu eigen zu machen ſuche, und daß er endlich keine Gelegenheit verſäume, wahre und brauchbare Praktik des Feldſchanzenbaues zu erlernen und möglichſt zu üben.

Derjenige Infanterieofficier, der genöthiget iſt, ſich auf praktiſche Regeln (ohne Kenntniß ihrer Gründe, d. i. ohne Theorie) zu verlaſſen, und keinen mündlichen Unterricht von einem geſchickten Ingenieur (und jeder iſt in der gegenwärtigen Bedeutung des Worts, Ingenieur, der einen ſolchen Unterricht, auf eine

wahrhaft gründliche und praktiſche Weiſe zu geben im Stande iſt,) erhalten kann, muß ſich eine Auswahl guter und zweckmäßiger Schriften dieſes Fachs anſchaffen, und ſich die darin enthaltenen praktiſchen Kenntniſſe als zuverläßige Regeln eigen zu machen ſuchen; daß hierzu mehr als bloße Aufmerkſamkeit und Bücheraufwand gehöre, wird jeder beſtätigen, der Theorie beſitzt, und die Menge ſchlechter und mittelmäßiger Schriften dieſer Art kennt. Aus dieſem Grunde wird auch hier verſtändiger Rath erwünſchte Dienſte leiſten.

Wie und auf welche Art der Infanterieofficier praktiſche Regeln von Anordnung und Anlegung der Schanzen, aus brauchbaren und hierher gehörigen Schriften ſich erwerben, und wie er mit der wahren Baupraktik des Feldſchanzenbaues bekannt werden kann, und im welchem Maaße er ſich ſelbſt üben muß, wird der Hauptſache nach an einem andern Orte der gegenwärtigen Abhandlung gezeigt werden.

§. 6.

Aber nicht der Feldſchanzenbau allein, ſondern auch der Angriff und die Vertheidigung ſeiner Gegenſtände, der Schanzen und Verſchanzungen, ſo wie aller flüchtig fortifizirten Oerter und Objekte, iſt Gegenſtand jedes im Felde wahrhaft brauchbaren Infanterieofficiers; nur Feſtungen und befeſtigte Oerter und Gegenſtände von äußerſter Wich-

tigkeit, werden von Ingenieuren von Profeſſion oder von ſachkundigen Kommendanten, mit Hülfe der dazu beorderten Ingenieure und Artilleriſten vertheidiget. Schanzen- und Verſchanzungsvertheidigungen werden gewöhnlich demjenigen Officier gänzlich oder etwa mit Zuziehung des darin befindlichen Artilleriekommandos überlaſſen, dem die Schanze oder Verſchanzung zur Beſetzung anvertrauet iſt, und welches Loos am gemeinſten einen Infanterieofficier trifft; Angriffe auf Schanzen und Verſchanzungen aber, werden öfters, wenn auch nicht immer, von einem ſolchen Officier geleitet, der dieſe Gegenſtände metiermäßig kennt und den Angriff vollkommen ſachkundig zu betreiben im Stande iſt, aber auch bey ſolchen Gelegenheiten kann der Infanterieofficier von ſeinen erlernten Kenntniſſen des Angriffs einen ſehr vortheilhaften Gebrauch machen, indem er die geſetzmäßige Leitung kräftig und einſichtsvoll durch den Gebrauch der ihm anvertrauten Truppen unterſtützt.

Hieraus ſieht man zur Genüge, daß der Infanterieofficier bey Angriffen und Vertheidigungen einzelner Feldſchanzen und ganzer Verſchanzungen, er mag unabhängig ſeyn oder nicht, ſelbſt befehligen oder nur unterſtützen, eine wichtige und handelnde Perſon iſt, die nicht nach bloßem Gutdünken, ſondern nach feſtgeſetzten und anerkannten Kunſtregeln handeln muß, wenn er nicht als ſolche gewärtigen will, daß der Ausgang einer ſolchen

Kriegsunternehmung zu ſeinem und der ihm anvertraueten Truppen Nachtheil ausfallen ſoll. Angriff und Vertheidigung der Schanzen und Verſchanzungen, und ſo auch umgekehrt, ſtehen in beſtändiger Beziehung auf einander, und daher muß man auch beim Studium des Angriffs die mögliche Vertheidigung vor Augen haben, eben ſo wie keine Art der Vertheidigung ohne einen wirklichen gedachten oder projektirten Angriff denkbar iſt. Wer eine Schanze kunſtmäßig, d. i. nach allen Regeln, welche die Natur der Sache und die Klugheit empfiehlt, mit dem möglichſt geringſten Verluſte angreifen will, muß verſtehen, ſie nicht nur zweckmäßig, zu beſetzen, ſondern auch wenn es nöthig wird, zu vertheidigen, und wer eine Schanze zweckmäßig zu vertheidigen gedenkt, muß ſich zum voraus mit allen möglichen Arten und Kunſtgriffen des Angriffs hinlänglich bekannt gemacht haben; eine Schanze aber gut und zweckmäßig anzugreifen und zu vertheidigen, erfordert wenigſtens eben ſo viel Kunſt und Genie, wo nicht mehr, als ſie gut und zweckmäßig anzuordnen und zu erbauen.

Von Rechtswegen ſollte derjenige Officier (er ſey Ingenieur oder Infanterieofficier) der eine Schanze oder Verſchanzung angeordnet und gebauet hat, ſie auch vertheidigen, weil keiner ihre individuelle Stärken und Schwächen beſſer kennt, als er ſelbſt, und derjenige, der ſein eigenes, aber vom Feinde genommenes Werk durch Umſtände genöthiget wird, anzugreifen, wird es mit mehr Vortheil angreifen, als

ein anderer, der mit den Eigenheiten deſſelben nicht ſo vertraut iſt, dies läßt ſich auch auf Feſtungen und andere permanente Werke anwenden.

Eine Schanze oder Verſchanzung kann in der Ausführung, d. i. dem Baue nach vollkommen tadelfrey, aber in der Anordnung (Angabe) fehlerhaft ſeyn, und umgekehrt; es ſollten nur immer ſolche Officiere zur Anordnung von Schanzen und Verſchanzungen gebraucht werden, die vermöge ihrer Fähigkeiten keine Fehler zu machen im Stande wären. Der fehlerhafte Bau einer Schanze erzeugt zwar in der Vertheidigung immer Nachtheile, indeſſen werden ſie ſelten ſo ſchädlich, als fehlerhafte Anordnungen werden können; aus dieſer Urſache muß bey Beurtheilung unzweckmäßiger und alſo fehlerhafter Schanzen und Verſchanzungen billigerweiſe darauf geſehen werden, ob die Unzweckmäßigkeit in der Anordnung oder im Bau, d. i. in der Angabe oder in der Ausführung liege, und man muß in jedem ſolchen Falle wohl unterſcheiden, ob die Verſchuldung nur in einer, oder in mehrern Perſonen zu ſuchen, und welche die ſchuldige eigentlich ſey, damit niemand ſeine Fehler auf Koſten anderer durchgehen, oder als Vollkommenheiten dann bewundern ſehe, wenn entweder durch eine brave oder außerordentliche Vertheidigung oder durch Zufall, ein ſchlecht angeordnetes oder fehlerhaft gebauetes Werk gegen einen ernſten Angriff erhalten worden iſt. Hieraus ſchon allein, leuchtet der Vortheil einer vertrauten Bekannt-

ſchaft mit den Geſetzen und Regeln eines zweckmäßigen Angriffs und einer guten Vertheidigung ein.

Daß der Angriff und die Vertheidigung Regeln haben oder unter gewiſſe Geſetze gebracht ſind, iſt ausgemacht, aber eben ſo gewiß iſt es auch, daß ſie ſich nicht ſo leicht, wie die praktiſchen Regeln des Feldſchanzenbaues erlernen laſſen, denn der Angriff ſowohl als auch die Vertheidigunn hängen ſehr vom Genie und der Erfindungsgabe und den beſondern Fähigkeiten des angreifenden ſowohl, als des ſich vertheidigenden Subjekts ab, und es muß daher der Angriff und die Vertheidigung mehr gedacht, als blos erlernt werden,

Die Feldſchanzenbaupraktik liefert dem Angriffe ſowohl, als der Vertheidigung auch manche Hülfen, ohne die jede Ausführung einer dieſer Unternehmungen, wenn auch nicht geradezu unmöglich gemacht, denn doch ſehr erſchwert wird. Es fallen nämlich bey der Vertheidigung einer Schanze manche Arbeiten vor, die der Angriff nöthig macht, und die ohne Baupraktik nicht unternommen werden können, aber dennoch unternommen werden müſſen, wenn die Vertheidigung nicht zeitiger aufhören ſoll, als ſie bey zweckmäßigem Gebrauche der Baupraktik aufhören dürfte.

Oefterer Gebrauch macht die Bankets unbrauchbar, jeder Mangel aber muß ſogleich erſetzt und jede nöthige Reparatur ohne Aufſchub unternommen werden; eben ſo leidet beim Kannoniren der Schan-

ze, ſo wie vom Gebrauche des eigenen Geſchützes in Schießſcharten, die Bekleidung der Backen oder Wangen, die ebenfalls ſogleich als es Zeit und Umſtände nur immer erlauben, hergeſtellt werden muß, die Bekleidung mag nun aus Raſen, Faſchinen, (Würſten) oder aus Schanzkörben beſtehen. Aehnliche Ereigniſſe werden an der innern Bekleidung der Bruſtwehre um die Gegend der Crete nicht außen bleiben. Vielleicht leiden bey einem feindlichen Angriffe, der aber abgeſchlagen wird, auch die Sturmpfähle, die Grabenſcarpe, die Paliſaden und die äußere Böſchung der Bruſtwehre; auch Wolfsgruben, Verhaue, Beſpickung mit Pfählen ꝛc. können vom Feinde beſchädiget werden, ohne daß er ſeinen Hauptzweck erreicht, in die Schanze oder Verſchanzung einzudringen. Werden Schadenzufügungen dieſer Art nicht ſogleich verbeſſert, ſo bauet man dem Feinde goldene Brücken in die Schanze oder Verſchanzung, und er wird nicht unterlaſſen, diejenigen ſchon errungenen Vortheile bey einem zweiten Angriffe zu benutzen, die er beim erſten aufzugeben gezwungen wurde.

Dieſe und andre Urſachen machen daher ein geſichertes Depot von Materialien und Handwerkszeug zu Reparaturen in- oder außerhalb jeder Schanze nothwendig, und der die Schanze vertheidigende Officier muß Kenntniſſe dieſer Reparaturen beſitzen, folglich praktiſche Kenntniſſe und einige Baupraktik vom Schanzenbau haben

auch dann noch, wenn er auch in keinem Falle zum wirklichen Bau der Feldſchanzen gebraucht würde. Da Zimmerleute (von Regimentern und Bataillonen) vielleicht die Kanonenbettungen, und bey geſchloſſenen Schanzen die Brücken über den Graben legen, ſpaniſche Reuter und Schlagbäume oder andere Barrieren verfertigen, ſo wäre es in keinem Falle übel, wenn ſich auch unter der Beſatzung der Schanze wenigſtens einige Zimmerleute befänden, die im Nothfalle bey unverſchiebbaren Reparaturen, die Axt mit der Flinte vertauſchen könnten.

Auch der Angriff kann manche Arbeiten und Unternehmungen nicht entbehren, die ſich aus der Schanzenbaupraktik ergeben. Zimmerleute und Erdarbeiter müſſen bey förmlichen Angriffen auf Schanzen und Verſchanzungen die Angriffskolonnen mit Aexten, Leitern, Brettern, Faſchinen, und mit Spaden und Hacken begleiten, und öfters mehr zur Einnahme einer beſtürmten Schanze oder Verſchanzung beitragen, als die bewaffneten Beſtürmer.

Die Verrichtungen der Arbeiter beim Angriffe einer Schanze ſind ſehr verſchieden, und es dürfte überhaupt wohl ſchwer ſeyn, ſie alle anzugeben, wenn es auch Zweck wäre; hier wird es genügen, nur einige namhaft zu machen, um zu beweiſen, daß praktiſche Kenntniſſe und unmittelbare Praktik des Schanzenbaues, dem Infanterieofficier auch beim Angriffe der Feldſchanzen nützlich und nothwendig ſind.

Kommen in Zugängen zu Schanzen und Verſchanzungen Verhaue vor, ſo müſſen dieſe zuförderſt aufgeräumt werden, und die Arbeiter bemühen ſich überhaupt, alle Zugänge ſo wegſam als möglich zu machen, damit weder Truppen noch Geſchütz aufgehalten wird, beſonders wenn das Angriffskorps in verſchiedenen Kolonnen marſchiret; auf eine ähnliche Art muß mit Verhauen verfahren werden, wenn ſolche unter den Augen des Feindes um die Schanze herum liegen.

Wolfsgruben ſind nicht anders als bedeckt zu paſſiren, und dazu bedient man ſich der Leitern, Bretter oder Faſchinen, die von den Arbeitern getragen und am gehörigen Orte angebracht werden, auch dienen die Leitern zur Erſteigung des Grabens; Faſchinen können zur Ausfüllung deſſelben an gewiſſen Stellen angewendet werden, um zweckmäßige Uebergänge über den Graben zu veranſtalten.

Im Graben ſtehen gemeinhin Paliſaden; dieſe müſſen von den Zimmerleuten abgehauen oder umgeriſſen werden und was auch mit den in der Bruſtwehre befindlichen Sturmpfählen vorgenommen wird.

Die Erdarbeiter ſuchen, nachdem die Haupthinderniſſe weggeräumt ſind, die Bruſtwehre zu untergraben und einzuſtürzen, damit ein Eingang in die Schanze (eine unvollkommene Sturmlücke) entſteht, und nach der Einnahme der Schanze wird ſie, wenn es nützlich und erforderlich iſt, mög-

lichſt ſchnell wieder hergeſtellt, woraus ebenfalls erhellet, daß auch dem angreifenden Officier nach der Eroberung einer Schanze, praktiſche Kenntniſſe vom Schanzenbau und unmittelbare Praktik nützlich und nothwendig ſind.

So viel wird hoffentlich hinreichen, zur Genüge zu beweiſen, daß der Infanterieofficier die Theorie der Feldverſchanzungswiſſenſchaft, wenigſtens daraus gefolgerte praktiſche Regeln und unmittelbare Praktik des Schanzenbaues nöthig hat, wenn er im Felde mit wahrem Nutzen dienen und die ſchuldigen Dienſtpflichten nach Ort und Umſtänden erfüllen will.

Drittes Kapitel.

Beantwortung der Frage: Iſt die Kenntniß der Fortifikation und der Angriffs- und Vertheidigungsarbeiten, wie die letztern im Gange des Feſtungskrieges vorfallen, dem Infanterieofficier nützlich und nothwendig?

---

§. 7.

Obgleich der Feldſchanzenkrieg häufiger als der eigentliche Feſtungskrieg vorkommt, ſo iſt doch an eine gänzliche Vermeidung des letztern nicht zu denken; der letzte Zweck des Krieges, nämlich die Erhaltung oder Erkämpfung des Friedens,

macht es ſehr häufig nöthig, entweder verlorne Feſtungen wieder zu erobern, oder den Feind durch Wegnahme ſeiner feſten Plätze oder Feſtungen zum Frieden zu zwingen. Feſtungen werden auf mancherley Weiſe angegriffen und belagert; ſo verſchieden aber auch Angriffe und Belagerungsarten ſind, ſo iſt doch kein Fall (gänzliche Feſtungseinnahme durch Akkord ausgenommen) möglich, der nicht auf irgend eine Art, weniger oder mehr Kenntniſſe der Theorie des Angriffs, oder an deren Stelle praktiſche Kenntniſſe oder Regeln, und unmittelbare Baupraktik, oder auch ſolche Arbeiten vorausſetzte, die mit denen des Schanzenbaues, des Angriffs und der Vertheidigung der Schanzen und Verſchanzungen, nicht wenigſtens einige Aehnlichkeit haben ſollten.

Ueberrumpelung, Blockirung und offenbarer Angriff ſind zwar den mechaniſchen Arbeiten nach, ohne den Gebrauch der Waffen betrachtet, ſo mühſam nicht, als der förmliche Angriff, aber auch dabey ſind dergleichen Arbeiten in keinem Falle zu entbehren.

Wer ſich zu irgend einem Angriffe überhaupt, und zum Angriffe der Feſtungen insbeſondere, zweckmäßig vorbereiten will, muß ſich entweder mit den Geſetzen des förmlichen Angriffs im ganzen Umfange bekannt machen, oder wenn es Zeit und Kräfte nicht erlauben, die Theorie der Belagerungskunſt und die für gegenwärtigen Zweck nöthige Kunſt des Angriffs

auf-

aufzufaſſen, wenigſtens die aus der Theorie gefolger-ten praktiſchen Regeln und eigentliche Praktik nicht vernachläßigen; da nun auch Angriff und Vertheidigung der Feſtungen in genauer Verbindung ſtehen, ſo iſt Theorie, oder an deren Stelle Bekanntſchaft mit praktiſchen Regeln und eigentliche Praktik beider, des Angriffs und der Vertheidigung genau mit einander dann zu verbinden, wenn man als Officier wahrhaft brauchbar, einem Angriff oder einer Belagerung ſowol als einer Vertheidigung beiwohnen will.

Nun aber iſt Theorie und Praxis der Belagerungskunſt, d. i. des Angriffs und der Vertheidigung der Feſtungen, Sache des Ingenieurs, der in Verbindung mit der Artillerie alles anordnet und ausführt, was eine regelmäßige Belagerung, ohne auf den Gebrauch der kleinen Waffen Rückſicht zu nehmen, erfordert; auch beſtimmt der Ingenieur für gewöhnliche Fälle Ort und Zeit für den Gebrauch der Infanteriewaffen; hiernach hätte es denn den Anſchein, als wenn der Infanterieofficier, weder Kenntniſſe von den Feſtungen, noch vom Angriffe und der Vertheidigungen derſelben, oder überhaupt keine ausführlichen oder vollſtändigen Begriffe von der Belagerungskunſt nöthig hätte. Daß dem aber nicht ſo ſey, mag folgende Darſtellung beweiſen.

Die Infanterie iſt die, die Artillerie ſowohl im Angriffe als in der Vertheidigung der Feſtungen unterſtützende Hauptwaffe; die Kavallerie iſt zwar im Feſtungskriege ebenfalls nothwendig, aber als

Waffe betrachtet, wird ſie in dieſer Kriegsgattung doch nur ſelten als entſcheidend wirkende Kraft auftreten können, und demnach gegenwärtig als Hauptwaffe in keine nähere Betrachtung gezogen.

§. 8.

Kein Officier iſt mit wahrem Nutzen und vortheilhaften Gebrauche, ohne alle Kenntniſſe der eigentlichen Fortifikation, (Fortification permanente) oder der Befeſtigungswiſſenſchaft in irgend einer Belagerung, ſie betreffe Angriff oder Vertheidigung, zu dienen im Stande, indem derjenige, der genöthiget iſt, irgend ein feſtes Werk oder eine Feſtung in einigen oder in allen Theilen anzugreiſen oder zu vertheidigen, eine genaue Kenntniß von der Geſtalt und den übrigen weſentlichen oder zufälligen Eigenſchaften derſelben nothwendig haben muß; aus dieſem allgemein geltenden und von allen erfahrnen Militairs anerkanntem Grunde, wird daher auch das Studium der Fortifikation den Infanterieofficieren, die zum Angriffe und zur Vertheidigung der Feſtungen eine Hauptwaffe, wie die Infanterie kommandiren, nicht nur von Schriftſtellern, ſondern auch von ihren reſpektiven Kommandeurs ernſtlich und angelegentlich empfohlen.

Die Fortifikation nach Theorie und Praxis im ganzen Umfange und mit allen nicht allgemein bekannten Eigenheiten, iſt das eigendſte Studium der Ingenieure; andere, ob zwar ebenfalls wiſſen-

ſchaftliche Korps einer Armee, als Artillerie- Mineurkorps ꝛc. dürfen ſie zwar nicht blos oberflächlich kennen, allein vermöge ihrer anderweitigen und wichtigen Beſtimmung, die ihren Mann ganz fordert, können ſie ſich mit dem genauen Detail und mit ihrem ganzen Umfange nicht ſo vollſtändig beſchäftigen, und um ſo weniger darf man vom Infanterieofficier verlangen, daß er aus dieſer Wiſſenſchaft ein eigenes und ſpezielles Studium machen ſoll, aber gänzlich ignoriren darf kein Infanterieofficier die erſten und leichten Kenntniſſe dieſer Wiſſenſchaft, weil keiner mit Sicherheit weiß, ob er vom Feſtungskriegsdienſte verſchont bleiben kann und wird, und weil ſich viele andere Theile der geſammten Kriegswiſſenſchaften auf die Fortifikation, als auf eine ſichere Baſis ſtützen.

Das Wieviel in der Kenntniß der Fortifikation für den Infanterieofficier, läßt ſich im Allgemeinen ſchwer angeben. So viel iſt gewiß, daß derjenige, der weder Form noch Zuſammenhang der Werke, noch Widerſtand an ſich, gegen feindliches Geſchütz, gegen Minen ꝛc. kennt, ein Werk auch nur ſchlecht vertheidigen, und eben ſo unzweckmäßig angreifen, und im erſten Falle nicht zu behaupten, und im zweiten nicht einzunehmen oder zu erobern wiſſen wird.

Die unentbehrlichſten Kenntniſſe der eigentlichen Fortifikation oder Befeſtigungswiſſenſchaft für den Gebrauch der Infanterieofficiere, werden ſich aber wohl größtentheils in folgenden konzentriren.

Genaue Kenntniſſe von der Konſtruktion des Ganzen und der Haupttheile einer Feſtung oder eines permanenten Werkes, Einſicht in ihre Profile, ihren Zuſammenhang oder in die nöthigen Kommunikationen und Bekanntſchaft mit ihren Verſtärkungsmitteln und übrigen Eigenheiten, ſoweit die letztern nämlich allgemein aufgefaßt werden können; ferner Einſichten vom Kommandement und Defilement der Werke, ſo wie in die mit Feſtungen verbundenen Minenſyſteme, die Minen ſelbſt mögen nun in Vertheidigungs- oder Kontreminen allein, oder in dieſen und in Demolirungsminen beſtehen, wobey aber die Hauptkenntniß ſich beſonders auf die Größe und Weite ihrer Wirkung beziehen muß. Da dieſe Kenntniſſe nun in ſchriftlichen Vorträgen abgefaßt, ſich nicht auf Feſtungen und permanente Werke, als beſondere Gegenſtände, ſondern auf Feſtungen und Feſtungswerke überhaupt beziehen, ſo muß der Officier aus ſeinem Studium ſich nur das Allgemeine merken, und es bey wirklichen Vorfällen auf die damit verbundenen Gegenſtände anwenden.

Bey der Konſtruktion und dem Profile muß der Infanterieofficier es nicht allein dabey bewenden laſſen, daß er wiſſe, ob eine Feſtung oder ein permanentes Werk nach Vauban oder nach einem andern Franzoſen, nach einem Niederländer, Italiener,

oder nach einem bekannten oder unbekannten Deutſchen konſtruirt und profilirt ſey, ſondern er muß ſich bemühen, die Hauptmaximen kennen zu lernen, worauf ſich gute Konſtruktionen und Profile ſtützen, und dieſe zur Vergleichung der zu vertheidigenden oder anzugreifenden Feſtung, wenn er die letztere auch nur im Allgemeinen kennen gelernt hat, benutzen und ſich mit allem bekannt machen, was in einer Belagerung jedem handelnden Theile nutzbar und vortheilhaft oder nachtheilig ſey. Auf eine ähnliche Art verhält es ſich auch mit der Kenntniß des Zuſammenhangs oder der nöthigen Kommunikation der Werke. Wer keine oder nur oberflächliche Kenntniſſe vom Kommandement der Werke unter ſich, beſitzt, wird auch nie einſehen lernen, welche Werke zu einer gewiſſen Zeit des feindlichen Angriffs zu beſetzen und zu vertheidigen ſind, und welche ohne Nachtheil unbeſetzt gelaſſen werden können. Und ſo iſt es nöthig, mit allen Haupttheilen und beſondern Eigenheiten der Fortifikation überhaupt, und mit einer gegebenen Feſtung oder mit einem einzelnen gegebenen, d. i. anzugreifenden oder zu vertheidigenden Werke insbeſondere zu verfahren.

Dieſe gegenwärtig genannten Kenntniſſe der Fortifikation ſind weder zu ſchwer noch zu weit umfaſſend, als daß ſie nicht jeder Infanterieofficier, der nur einige Kenntniß der Anfangsgründe der Mathematik beſitzt, faſſen könnte; da ſie nun weder das Ganze der Fortifikation enthalten, noch nach der Art und

Weiſe zu wiſſen verlangt werden, wie ſie erfunden und auf Feſtungsprojekte nach gegebener Terrainbeſchaffenheit und Lokalität angewandt werden, ſondern nur ſo erlernt werden dürfen, wie ſie an vorhandenen Feſtungen wirklich vorkommen, und alſo zu den Eigenheiten derſelben gehören, folglich weder die geſammte Theorie der Fortifikation in ſich faſſen, noch die eigentliche Baupraktik betreffen, ſo können ſie auch unter dem Namen gemeinnütziger oder unentbehrlicher Kenntniſſe der Fortifikation durch Lektüre oder mündlichen Unterricht geſammelt werden, wobey es ſich aber von ſelbſt verſteht, daß eine Namens und Größenkenntniß oder eine zweckmäßige Nomenklatur des Ganzen ſowohl als der einzelnen Theile, dieſen Kenntniſſen vorangehen müſſe. Ueberdies erfordert die als unentbehrlich allgemein anerkannte Feldverſchanzungswiſſenſchaft, die vorangehende Bekanntſchaft mit der eigentlichen Befeſtigungswiſſenſchaft, weil ſich jene lediglich auf dieſe gründet; aus dieſem letzten Grunde hätte auch gegenwärtig der Ordnung nach, alles das vorangeſchickt werden ſollen, was die Befeſtigungswiſſenſchaft betrifft, und erſt dann das abgehandelt werden müſſen, was von der Kenntniß der Feldverſchanzungskunſt hierher gehört. Die gewählte Ordnung aber iſt die, welche dem geringſten Widerſpruche ausgeſetzt iſt, und daher zu entſchuldigen.

In Schriften iſt bis jetzt in der eigentlichen Fortifikation für den Infanterieofficier noch

ſehr wenig gethan; bald enthalten dieſe für den angegebenen Zweck zuviel, bald zu wenig, und überhaupt iſt die deutſche Literatur in dieſem Fache ärmer, als ſie nach dem Maaße der dem deutſchen Ingenieur eigenen Kenntniſſe der Fortifikation ſeyn dürfte, und wovon der Grund vielleicht in den politiſchen Verhältniſſen der deutſchen Kriegsmächte unter einander und gegen auswärtige Mächte zu ſuchen iſt, die franzöſiſche Literatur iſt zwar reicher an dergleichen Schriften, aber da die meiſten derſelben, und was vorzüglich von ältern gilt, ſich um die Vaubanſchen Manieren faſt allein herum drehen, und wenig oder gar nichts Brauchbares von gewiſſen unterirdiſchen Parthien an Feſtungswerken enthalten, ſo können ſie nicht einmal dem deutſchen Infanterieofficier empfohlen werden, wenn nicht Mühe und Zeit zum Theil unnöthig aufgeopfert werden ſoll. Mündlicher Unterricht würde wohl bis zur Erſcheinung eines zweckdienlichen Werks am vortheilhafteſten ſeyn.

§. 9.

Da die oben erwähnten Kenntniſſe dem Infanterieofficier dazu dienen, Feſtungen und Feſtungswerke kennen und beurtheilen zu lernen, indem man ohne richtige Kenntniß derſelben auch keine ernſthafte Vertheidigung und keinen fruchtbaren Angriff feindlicher Feſtungen von ihm erwarten kann, und der Infanterieofficier die eigendſte

Hülfe des Ingenieurs ſowol beim Angriffe als auch bey der Vertheidigung der Feſtungen iſt und ſeyn muß, ſo iſt es nöthig, mit der Kenntniß der Fortifikation auch noch die Kenntniß des Angriffs und der Vertheidigung zu verbinden, ja es iſt faſt unabänderlich nothwendig, daß er ſich auch mit dem leichteſten und gemeinſten Theile der Praktik des Angriffs und der Vertheidigung möglichſt bekannt mache, und dieſe Praktik iſt weder ſchwerer noch unbegreiflicher als die Praktik des Schanzenbaues, und die Arbeiten des Angriffs und der Vertheidigung der Schanzen, ja dieſe ſchon oben erwähnte Praktik enthält ſogar einen großen Theil von dem, was der Infanterieofficier als Gehülfe des Ingenieurs, in der Praktik des Angriffs und der Vertheidigung der Feſtungen und permanenter Werke überhaupt zu wiſſen und auszuüben nöthig hat.

§. 10.

Beim Angriffe der Feſtungen bietet die Kenntniß der Feſtung die angriffen werden ſoll, wenn ſie anders zu erhalten möglich iſt, auch dem Infanterieofficier die ſchönſte Gelegenheit dar, ſeine Kenntniſſe von der Fortifikation überhaupt auf Ort und Stelle geltend zu machen, und ſich wenigſtens vor der angreifenden Feſtung gehörig zu orientiren; außer dieſer Kenntniß aber iſt es insbeſondere die Praktik der geſammten Transcheearbeiten (den Batterie- und Minenbau ausgenommen, welchen die Artillerie und das

Mineurkorps beſorgt), die ihn vorzüglich beſchäftigen muß, da er überdies auch in manchen Fällen genöthiget iſt, mit Infanteriemannſchaft die Artilleriſten beim Batteriebau zu unterſtützen. Wenn auch der Ingenieur die Feſtung rekognoſcirt, den Situationsplan des Belagerungsterrains entwirft, die Größe und Form der Belagerungsarbeiten projektirt, ſo iſt ihm doch während der Belagerung jede nützliche Hülfe vom Infanterieofficier erwünſcht und nothwendig, wenn auch der Letztere ſeiner eigenen Beſtimmung und der Sicherheit ſeiner Leute wegen, nicht ſchon an ſich nöthig hätte, ſich mit den Eigenthümlichkeiten der Tranſcheen und Tranſcheearbeiten bekannt zu machen.

Die nächſte Hülfe, die der Infanterieofficier dem Ingenieur leiſten kann, beſteht in der Unterſtützung bey der Verfertigung der nöthigen Materialien oder vielmehr ihrer zweckmäßigen Zubereitung zu den Belagerungsunternehmungen als Faſchinen, Schanzkörbe, Hürden, Blenden, Picketpfähle und dergleichen, welche Gegenſtände insgeſammt unter Aufſicht ſolcher Officiere verfertiget werden müſſen, die mit den Handgriffen zur Anfertigung gehörig bekannt ſeyn müſſen, und wobey die bequem und zweckmäßig befundenen Maaße genau zu beobachten und zu befolgen ſind, wenn nicht Unbequemlichkeiten und zweckwidrige Irregularitäten in den Tranſchee- oder Belagerungsarbeiten entſtehen ſollen. Bey Eröffnung der Tranſcheen muß

dem Ingenieur jede nutzbare Unterſtützung willkommen ſeyn, und obgleich die zur Arbeit beſtimmte Mannſchaft und die nöthige Bedeckung von Ingenieurofficieren (wenn es nicht daran mangelt) geführt wird, ſo iſt es dennoch gut, wenn ſich der zur Aufſicht über die Truppen dabey befindliche Infanterieofficier ſelbſt zu orientiren im Stande, und nicht gezwungen iſt, jede dabey vorkommende Arbeit als einen unbekannten Gegenſtand anzuſtaunen; auf ſpezielle Inſtruktion von Seiten der Ingenieurofficiere iſt bey dieſer Unternehmung wenig zu rechnen, weil jeder auf ſeine eigenen Anordnungen alle Achtſamkeit zu verwenden hat, wenn er nicht durch geringfügige Umſtände irre geleitet werden ſoll, zumal dieſe Arbeiten Nachtarbeiten ſind, die ſich von Tagsarbeiten dieſer Art gar merklich unterſcheiden, ſo daß jeder nicht unterrichtete Officier auch beim beſten Willen mehr Verwirrung anrichten kann, als er mit beſſerm Wiſſen zu nutzen im Stande iſt. Im Fortgange der Belagerungsarbeiten kommen eine Menge Fälle vor, wo der Infanterieofficier den Ingenieur vortheilhaft unterſtützen kann, wenn er Einſichten und Kenntniſſe dieſer Arbeiten nach Geſtalt, Anordnung und Ausführung hat.

Vorzüglich verdient diejenige Belagerungsarbeit die Aufmerkſamkeit des Infanterieofficiers, die unter dem eigenen Namen der Sappenarbeit vorkommt; die theoretiſchen Kenntniſſe ſind unter dem Namen der Sappenwiſſenſchaft bekannt, welche Wiſſen-

ſchaft aber bis jetzt noch in keinem eigends dazu beſtimmten Lehr- oder Unterrichtsbuche abgehandelt, ſondern nur als ein Theil der Belagerungskunſt in Verbindung des Angriffs und der Vertheidigung bisher, und zwar ſehr kurz vorgetragen worden iſt. Das zum Sappiren nöthige Truppenkorps, welches aus Mannſchaft, Unter- und Oberofficieren beſteht, führt in den meiſten europäiſchen Armeen den Namen des Sappir- oder Sappeurkorps, und macht einen Theil oder eigentlich in der Mannſchaft die Truppen des Ingenieurkorps aus. Ein ſolches Truppenkorps, ſo nöthig und unentbehrlich es zu Schanzen- und Belagerungsarbeiten iſt, findet dennoch gegenwärtig noch nicht in allen Armeen Statt. Die Sappenarbeit iſt wegen der Nähe des Feindes eine der gefährlichſten, und wegen der Nachtzeit, in welcher ſie größtentheils getrieben werden muß, eine beſchwerliche, ſo wie der Methode nach, vermittelſt welcher ſie nur allein gelingt, eine förmliche Kunſtarbeit, und ſie ſollte daher auch mit keinen andern, als vollkommen angelernten und genugſam geübten Leuten, folglich nur mit eigentlichen Sappirern vorgenommen werden; auf der Stelle erſt abgerichtete Arbeiter aus den Infanterieregimentern, können dieſe Arbeit nicht anders als mit großem Verluſte und mit vieler Zeitaufopferung, und dennoch nur ſehr unvollkommen unternehmen.

Wird das Sappiren, wie es wohl üblich iſt, der Artillerie übertragen, ſo erzeugt dieſe Gewohnheit

für die Belagerungsartillerie auf Ort und Stelle den Nachtheil, daß die Batterien von Leuten entblößt werden, und folglich der Bau derſelben und die Bedienung des Geſchützes ins Stocken gerathen muß; überdies, da dieſe Arbeit keine eigentliche Artilleriearbeit iſt, auch die Artilleriſten ſelten die zweckmäßigſte Methode beim Sappiren befolgen, ſo wird es immer nur vom Zufall abhängen, zumal die Artillerie kein beſonders Intereſſe dafür hat, ob die Sappenarbeit gerathe, zweckmäßig ausfalle oder nicht.

So lange als keine Sappirbataillone oder Sappirkompagnien in einer Armee exiſtiren, wäre es noch am zweckmäßigſten, eine gewiſſe Anzahl Mannſchaft bey jedem Infanterieregimente zum Sappiren anzulernen, weil dieſe Truppen ja ohnedies zu den übrigen Tranſcheearbeiten einzig und allein gebraucht werden; ohne förmliches Anlernen aber, und ohne von Zeit zu Zeit widerholte Uebungen, darf man keine brauchbaren Sappirer erwarten.

Dem Infanterieofficier ſind folgende Belagerungsarbeiten, wenn auch mit allen dazu gehörigen Kunſtfertigkeiten nicht gerade zu unentbehrlich, doch immer nützlich, und für den, der ſein Metier mit Eifer und Applikation treibt, wenigſtens ſehr intereſſant:

Außer der Kenntniß und zweckmäßigen Praktik der Bankets in den Tranſcheen, die der Infanterieofficier, nach Vorſchrift der Reglements ſelbſt angeben

muß, die ganze oder förmliche Sappe, ſie mag nun der Anwendung nach entweder als einfache oder doppelte, und der Form oder Geſtalt nach als gerade Sappe, Wendelſappe Würfel- oder Rautenſappe (Sappe en cozanges) Zickzackſappe, oder als krummlinige oder gebogene, und als offene oder bedeckte Sappe gebraucht werden; eben ſo merkwürdig iſt der Bau der Transcheekavaliers oder Transcheekatzen, oder an deren Statt, da ſie wohl nur ſelten gebraucht werden, der Bau der ſogenannten Krähenneſter (Nid de pie), ferner der Bau der Logements an der Glaciskrete, der Deſcente oder Hinabſteigung in den bedeckten Weg und in den Graben, ſo wie die Einrichtung und der Bau der ſogenannten Paſſage oder des Uebergangs über den Graben, der dem Zwecke und den Umſtänden nach überdies ſehr verſchieden iſt, und endlich die Treibung der Sappe auf eroberten Werken und die dadurch zu etablirenden nöthigen Logements. Auch kommen nicht ſelten Krönungen der durch angewandte Druckminen (Globes de compression) erhaltenen Trichter, andere Logements, Einſchnitte und dergleichen Gegenſtände vor, die alle deswegen zu Stande zu bringen beſchwerlich ſind, weil ſie im feindlichen Feuer und daher größtentheils zur Nachtzeit unternommen werden müſſen. Iſt dem Belagerer Zeit und Gelegenheit günſtig, ſo verwandelt ſich ſogleich die förmliche Sappe in die flüch-

tige Sappe, und wenn dieſe eintretender Gefährlichkeit halber nicht vollendet werden kann, in die halbe Sappe, deren Kenntniß daher auch nicht vernachläßiget werden darf.

Da zu den Minenarbeiten ein eigenes Truppenkorps, nämlich das Mineurkorps in allen Armeen von Bedeutung, exiſtirt, ſo iſt es bey Belagerungen hinreichend, wenn der Infanterieofficier nur deutliche Begriffe von den Minen überhaupt und von Kontreminenſyſtemen ſowol als von den verſchiedenen Arten der Angriffsminen beſitzt; der Ort, wo der unterirdiſche oder der Minenkrieg (der ſeine eigene Taktik hat) ſeinen Anfang nimmt, wie weit er ſich verbreitet, und welches ſeine Wirkungen ſind, machen für ihn das Intereſſanteſte aus. Die Kenntniß und Wirkung der feindlichen Demolirungsminen zeigt ſich beim Eindringen in feindliche Werke darin nutzbar, daß der Infanterieofficier ſich und ſeine Truppen gegen ihre Wirkung möglichſt zu ſichern ſucht.

Wer gar keine, oder doch nur unzulängliche oder wohl gar irrige Begriffe von den genannten und andern Belagerungsgegenſtänden und Arbeiten hat, und in den Fall kommt, als aktive Perſon eine Belagerung mit zu machen, befindet ſich immer wie auf unbekanntem Terrain, iſt unſicher in allen Aufträgen und Unternehmungen, und denkt ſich entweder überall Gefahr und gewöhnlich die Gefahr größer, als ſie wirklich iſt, oder ſchadet durch Dreiſtigkeit, die von

der Unwiſſenheit erzeugt wird, ſich und den unter ſei-nen Befehlen ſtehenden Truppen.

Iſt endlich eine Feſtung, durch die zweckmäßig geleitete Kraft des Angriffs, ſey ſie mit Akkord oder mit Sturm eingenommen oder erobert, ſo kann der Ingenieur die zweckmäßigen Kenntniſſe des Infante-rieofficiers der neuen Beſatzung der Feſtung abermals auf eine ſehr vortheilhafte Art benutzen, wenn ſein eignes Kriegsperſonale zu ſchwach ſeyn ſollte, oder wenn es ihm gänzlich an Truppen mangelt; denn jetzt kommt die Reihe an die zu einer kräftigen Vertheidi-gung geſchickte Widerherſtellung der eroberten Feſtung oder einiger durch die Wirkung der Belage-rung ruinirter Werke. Aufräumung losgeriſſener Maſſen und Materialien, Herſtellung beſchädigter Werke, Ausbeſſerungen, neuer Bau und eine Menge praktiſche Unternehmungen bieten allen thätigen Kö-pfen und Händen Arbeit in Menge dar; je thätiger der Ingenieur von fremder Hülfe unterſtützt wird, de-ſto feſter kann der Staat ſich auf die Erhaltung der neuen Acquiſition verlaſſen. Selbſt bey Demolirungs-arbeiten an eroberten Feſtungen, kann der einſichts-volle Infanterieofficier ſich als Gehülfe des Inge-nieurs ſehr nutzbar zeigen.

§. 11.

Eben ſo nützlich als ſich der gebildete Infan-terieofficier beim Angriffe einer Feſtung dem Inge-nieur und zugleich dem Feſtungskriegsdienſte zeigen

kann, eben ſo nützlich und unentbehrlich wird er durch zweckmäßige und praktiſche Kenntniſſe und eigentliche Praktik in Feſtungen, oder als Vertheidiger bey Belagerungen. Wird eine Feſtung im Kriege bedrohet, ſo müſſen ſogleich alle Vorkehrungen an den Feſtungswerken getroffen werden, wie ſie ſich zu einer ernſten und langen Vertheidigung ſchicken. Wenn auch Grenzfeſtungen in ununterbrochenem Kriegs- oder Belagerungszuſtande während eines Krieges erhalten werden, ſo iſt dies doch nicht der Fall, wenigſtens nicht in dieſem Grade mit Feſtungen, welche tiefer im Lande liegen, und dann erſt eine Belagerung zu erwarten haben, wenn der Feind ſchon eine oder mehrere Grenzfeſtungen beſitzt. Jede Feſtung aber muß bey auch nur entfernt drohender Gefahr, ſogleich in den vortheilhafteſten Vertheidigungsſtand geſetzt werden.

Zu den nöthigſten Vertheidigungsanſtalten in der Feſtung, gehört das Ausſchneiden der Schießſcharten oder das Aufſetzen der Merlons, und die Bekleidung der Backen oder Wangen an denſelben, oder überhaupt die nöthige Zurichtung der Bruſtwehren, wenn ſie nicht in tauglichen Zuſtand gleich anfänglich geſetzt und im brauchbarem Zuſtande ununterbrochen erhalten worden ſind. Das Legen der Sturmpfähle, wenn an einigen Stellen dieſe Vertheidigungsmittel nöthig ſind, das Setzen der Paliſaden, die Anordnung und Verfertigung der mancherley

Ab-

Abſchnitte, oder die nöthigen Nachbeſſerungen an ſchon vorhandenen, und ähnliche Arbeiten mehr beſchäftigen die bedrohte oder belagerte Garniſon, — Arbeiten, die nicht nur vielfache Aufſicht, ſondern auch beſtändige Anweiſungen und Korrektionen erfordern.

Werden bey einer erwarteten Belagerung neue Werke, als Schanzen, unter welchen beſondern Namen ſie auch vorkommen mögen, Blockhäuſer ꝛc. auf der uneigentlichen Kontreſcarpe der Feſtung erbauet, oder Kaponieren und bedeckte Batterien flüchtig angeordnet ꝛc., ſo häuft ſich die Arbeit noch mehr, und an Beihülfe der Artilleriſten und Mineurs iſt deswegen nicht zu denken, weil dieſe Korps zu der Zeit ihre eigenen und unaufſchiebbaren Arbeiten haben, und in vielen Fällen ſelbſt fremde Hülfe ſuchen; demnach muß der Ingenieur zu gebildeten Infanterieofficieren ſeine einzige Zuflucht nehmen, wenn auch der Infanterieofficier an dieſen Unternehmungen, ſeiner eigenen und ſeiner ihm anvertrauten Truppen Sicherheit wegen, kein Intereſſe hätte. Mangeln einer Armee eigene, zu dieſen Arbeiten beſtimmte Truppenkorps überhaupt, ſo mangeln ſie auch in Feſtungen, folglich muß jede Bauunternehmung von angezeigter Art, größtentheils von der Infanterie unternommen und ausgeführt werden.

Der unausbleiblichen Folge wegen, wenn eine Feſtung wirklich belagert wird, ſind Vorräthe von zubereiteten Materialien aller Art

unentbehrlich; Faſchinen, Schanzkörbe, allerley Holzwerk und mehrere Gegenſtände dieſer Art, werden zu Ausbeſſerungen oder zu Vertheidigungs- und in manchen Fällen auch wohl zu Angriffsunternehmungen gegen den Belagerer in großer Quantitäten verbraucht. Die Herbeiſchaffung der erſten oder rohen Materialien, ſo wie ihre zweckmäßige Zubereitung, ſetzt eine Menge Hände in einer bedroheten oder belagerten Feſtung in Thätigkeit.

Im Fortgange einer Belagerung hat die Vertheidigung mit allen möglichen Hülfen unaufhörlich zu ſchaffen, dem baldigen Ruine der Werke durch augenblickliche und wiederholte Herſtellung der beſchädigten Theile vorzubeugen, damit die Belagerung in die Länge gezogen und dadurch ein Entſatz der Feſtung deſto möglicher werde; dringt der Feind nach und nach in Werke ein, welche mit keinen Abſchnitten verſehen ſind, ſo müſſen dieſe in der größten Geſchwindigkeit und dennoch ſorgfältig erbauet werden; ſelbſt dann können beſondere aber flüchtig erbauete Abſchnitte noch erforderlich werden, wenn auch Hauptwerke mit permanenten Abſchnitten verſehen ſind, und ſo giebt es eine Menge Gegenſtände in einer bedroheten oder belagerten Feſtung, bey welchen der Infanterieofficier dem Ingenieur zum Beſten des gemeinſamen Dienſtes nützlich ſeyn kann, und in den meiſten Fällen beiſtehen muß, weil das Ingenieurperſonale meiſtens auch in Feſtungen zu wenig zahlreich iſt.

Daß man den oft ſehr langſamen und für die Angriffstruppen ſehr nachtheiligen Fortgang der Belagerungen den Belagerungsarbeiten und die Langſamkeit und Unzweckmäßigkeit der letztern, der Ungeſchicklichkeit der Arbeiter und den geringen Kenntniſſen der Officiere die zu dieſen Truppen gehören, (alſo der Infanterieofficiere) in allem was zu Belagerungen und Belagerungsarbeiten gehört, in den meiſten Fällen zuzuſchreiben berechtiget iſt, und daß man hierzu, wenn es an einem eigenen dazu beſtimmten Sappeur⸗ oder Pionnierkorps fehlt, die Infanterie mehr abrichten müſſe, daran wird wol niemand zweifeln, der ſelbſt richtige Begriffe von Belagerungen, Belagerungsarbeiten und von der Beſchaffenheit der Truppen hat, die gemeinhin zu den Belagerungsarbeiten gebraucht werden, daß aber Gedanken dieſer Art, die Infanterie zu Belagerungsarbeiten anzulernen, weder neu noch unerhört ſind, davon kann man ſich aus folgenden Stellen einer alten Schrift überzeugen. Der ehemalige Kaiſerl. Königl. Oberingenieur de la Vergne (De l'Utilité d'avoir un bon Ingenieur. à Vienne 1698.) drückt ſich darüber auf folgende Art aus:

Ayant remarqué depuis douze années, que j'ai l'honneur de ſervir, une groſſe Lenteur dans dans la Conduite des Approches, jointe à une groſſe perte de monde, que l'on fait: Ce qui retarde encore ſouvent les ſiéges d'avantage et oblige encore quelque fois à les lever avec dé-

plaisir etc. u. weiterhin: Quand on peut ouvrir la Tranchée la pluspart des officiers, non plus que les soldats ne savent rien de ce qu'ils doivent faire, ce qui cause toujours une fort grosse confusion dans les Approches, etant impossible que l'Ingenieur puisse fournir à tout, quand il y a 5 où 600 hommes commendés ne pouvant pas informer un chacun en particulier, de ce qu'il a à ſaire; et se trouvant même souvent des Officiers qui ne s'embarassent de rien, croyant qu'ils n'y sont point obligés et que cela regarde seul l'Ingenieur, de manière que l'ignorance des officiers jointe à celle du soldat oblige l'Ingenieur de crier — — pendant lequel tems l'Ennemi remarque où l'on travaille et faisant grand feu, le prince perd le double du monde avant que les soldats soient seulement placés etc.

Das was vor mehr als hundert Jahren bey Belagerungen eintrat, dürfte, da die Umſtände und Veranſtaltungen des Angriffs nicht in allen Armeen zweckmäßig geändert worden, wohl zum Theil noch gegenwärtig eintreffen. Dieſe Angaben und Betrachtungen enthalten hinlänglich den Beweis in ſich, daß der Infanterieofficier auch durch Kenntniſſe der eigentlichen Fortifikation und der Angriffs- und Vertheidigungsarbeiten, im Feſtungskriege nützlich wird, und daß daher dieſe Kenntniſſe und mehrmals erwähnte praktiſche Geſchicklichkeit einen unver-

kennbaren Werth hat, und für den zur nothwendigen Beſchäftigung wird, der als wahrhaft brauchbarer Officier im Kriege auftreten will, oder als ſolcher zu handeln verpflichtet wird.

Viertes Kapitel.

Beantwortung der Frage: **Wie kann der Infanterieofficier zu den ihm nützlichen und nöthigen Kenntniſſen der Fortifikation und der Feldverſchanzungswiſſenſchaft, und zu der Praktik des Schanzenbaues und der Angriffs- und Vertheidigungsarbeiten, wie die letztern ſowol im Feſtungs- als auch im Feldſchanzenkriege vorkommen, gelangen, und auf welchem Wege erwirbt er ſich eine wahrhaft brauchbare Praktik?**

---

§. 12.

Zur Erlangung dieſer für Infanterieofficiere nützlichen Kenntniſſe, praktiſchen Einſichten und Fertigkeiten, giebt es in Friedenszeiten zweierley Mittel, oder es führen zu dieſem Zwecke nur zwey Wege, nämlich:

1) Lektüre und Selbſtunterricht, und
2) förmliche Lehr- und Uebungsanſtalten.

Werden beide Mittel zweckmäßig mit einander verbunden, ſo wird der Zweck am ſicherſten und auf die vortheilhafteſte Art erreicht.

Wer ſich auf die Kriegspraktik ohne alle Vorbereitung einzig und allein verläßt, wird zu ſpät einſehen, daß dieſe ohne zuvor erlangte Kenntniſſe, in den meiſten Fällen, nur ſehr wenig nützt.

§. 13.

Lektüre und Selbſtunterricht ſetzen abermals zweierley voraus, wofern ſich der Unterrichtende nicht in eine Menge von Schwierigkeiten verwickeln und aufhalten, ſondern auf dem kürzeſten und richtigſten Wege zu ſeinem Zwecke gelangen will, nämlich: Bücherkenntniß und Methodenlehre (Methodologie). Da die erſtere oder die Bücherkenntniß aber nur Sache des gebildeten, folglich beleſenen und lange geübten Officiers und Kriegsmannes iſt, der von Kenntniſſen der erwähnten Art, vermöge ſeiner Beſtimmung, Profeſſion macht, und die letztere, die Methodenlehre nicht in allen Schriften, wenigſtens nicht von gleicher Brauchbarkeit anzutreffen, und als eigends bearbeitete Kenntniß der gegenwärtigen Gattung ſo gut wie noch gar nicht vorhanden iſt, ſo muß der noch unbelehrte und ungeübte Infanterieofficier ſich Bekanntſchaft mit Männern von Metier zu verſchaffen ſuchen, ſich ihren Rath erbitten, aus ihrem Umgange ſo viel wie möglich Nutzen ziehen, und ihre beiläufigen Belehrungen nicht

vernachläßigen; der Gebrauch der Bücher oder mit andern Worten, die Büchergelehrſamkeit aber hat ihre Grenzen, die nicht überſchritten werden müſſen, wofern man nicht in irgend eine Art von Pedanterie verfallen will.

Elementarkenntniſſe jedes Faches kann man aus zweckmäßigen Lehrbüchern erlernen. Winke zu weitern Fortſchritten und zum Selbſtdenken trifft man ſelten in dieſer Klaſſe von Schriften an, ſondern man findet ſie oft nur da in der Lektüre, wo man ſie dem Titel des Buches und der Vermuthung nach, nicht zu finden glaubt. Dem guten Kopfe wird indeſſen nichts entgehen, er treffe das Beſſere auch unter noch ſo vielen fremdartigen Materien an. Hat man ſich durch Lektüre und wirkliches Bücherſtudium erſt einen gewiſſen Vorrath von Materialien geſammelt, und ſich in den Fundamentalkenntniſſen gegründet, dann kann man das Bücherſtudium aufgeben, und nur dann die Schätze zweckmäßiger Schriften benutzen, wenn ſie zweckmäßige Eigenthümlichkeiten enthalten und dem Verſtande wirklich vorwärts helfen; hierbey aber muß der eigene Verſtand thätig ſeyn, ſcharf prüfen und das Zweckmäßige behalten, indem er das Uebrige unaufgefaßt liegen läßt. Wer es nicht ſo weit bringt, ſondern bey jeder Unternehmung Bücher um Rath fragen muß, wird weder im kriegswiſſenſchaftlichen Fache, noch in der Kriegspraktik nie ſelbſtſtändig werden, ſondern immer durch die Meinungen anderer, die öfters

ſehr verſchieden ſind, und wohl nicht immer zweckmäßig gewählt werden möchten, gegängelt werden.

Man trifft nicht ſelten ſogar auf Kriegsmänner von verſchiedenem Range, die Vieles wiſſen, und das, was ſie wiſſen, durch mühſamen Fleiß aus Büchern gelernt, aber weder gehörig verarbeitet, noch jemals ausgeübt haben; wer ſeine Kenntniſſe ſo erlernt, iſt voll unnützer Pünktlichkeit, wird von ängſtlicher Ungewißheit getrieben, und ſchadet bey jeder praktiſchen Unternehmung ſich und andern mehr, als er nützt. In der wirklichen Praxis, man mag nun anordnen oder ausführen, müſſen keine unbedeutenden Kleinigkeiten aufgeſucht und dabey Gegenſtände von Wichtigkeit überſehen werden; wirkliche Fehler vermeidet der wohlinſtruirte Praktiker auch unvorſetzlich.

Wer ſeine Kenntniſſe ganz allein der Lektüre oder dem ſo genannten Bücherſtudium zu danken hat, und Schriftſteller wird, ehe er lebendig von der Wahrheit und praktiſchen Statthaftigkeit ſeiner Kenntniſſe überzeugt iſt, überhäuft den Leſer mit Angaben und Zahlen, die kaum im tauſendſten Falle genau paſſen, wenn ſie nicht gar unzweckmäßig ſind, und füllt höchſtens das Gedächtniß, läßt aber den Verſtand leer; in praktiſchen Wiſſenſchaften iſt die Kunſt ſehr ſchwer, allgemeine und brauchbare Regeln zu geben und noch ſchwerer ein brauchbares Syſtem zu gründen.

Am unglücklichſten ſchreiben diejenigen über Kenntniſſe und Wiſſenſchaften, die ſie erſt ſelbſt ſtudiren, oder nicht gründlich und anwendbar gefaßt haben; Schriftſteller dieſer Art ſchaden daher offenbar mehr, als ſie nützen.

Schriften über eigentliche Fortifikation und Feldverſchanzung, ſo wie über den Feſtungs- und Feldſchanzenkrieg, welche das, was ſowol für den Ingenieur oder ſeinen Stellvertreter, als auch für den Infanterieofficier als ſeinen Gehülfen gehört, richtig, beſtimmt und mit anerkannten praktiſchen Anwendungen vorgetragen, enthalten, ſind unter der vorhandenen Menge noch ſelten, und man findet daher meiſtens die ächten Goldkörner unter Spreu.

Aus dieſen Urſachen iſt es ſchwer, im Allgemeinen eine Auswahl guter und zweckmäßiger Schriften zu treffen, und überdies ſind die meiſten, für den angezeigten Zweck, nur theilweiſe brauchbar; demnach iſt es gar kein unverdienſtliches Werk, wenn Männer mit erprobter Theorie und Praxis und von anerkannten Eigenſchaften, die ein Schriftſteller als ſolcher beſitzen muß, ſich die Mühe geben, und das Beſte und Brauchbarſte für Infanterieofficiere zuſammenſtellen und in Hand- oder Lehrbüchern mit unterrichtenden Zeichnungen bekannt machen.

Bis zur gänzlichen Befriedigung in dieſem Fache aber, muß der Infanterieofficier ſich bemühen, das Beſſere und Zweckmäßige in den gegenwärtig vorhandenen Schriften kennen zu lernen,

und ſich ſelbſt beſtreben, ein nothdürftiges Ganzes zuſammenzutragen.

Mancher Infanterieofficier würde bey gehörigen Mitteln zu, und mit Ernſt nach Erlangung brauchbarer Kenntniſſe des Kriegsmetiers, gern leſen und ſtudiren, wenn es ihm nur nicht an Vorkenntniſſen mangelte; Vorkenntniſſe in gewiſſen Jahren und in ſolchen Verhältniſſen, die man gewöhnlich dazu für unſchicklich hält, nachzuholen, hält ſchwer, und der in der Jugend genoſſene Unterricht iſt zum eigenen Fortrücken in Kenntniſſen entweder unzulänglich, oder, und was auch nicht ſelten der Fall iſt, bereits gänzlich oder größtentheils vergeſſen.

Sonach bleibt mancher gute Kopf mit dem beſten Willen dann zurück, wenn es ihm am gehörigen Unternehmungsgeiſte gebricht; andere verlaſſen vielleicht eine betretene gute Bahn, weil es an Aufmunterung oder allgemeiner Schätzung nützlicher und nothwendiger Kenntniſſe mangelt.

Derjenige Infanterieofficier, der mit wahrem Ernſte ſich brauchbare Kenntniſſe der eigentlichen Fortifikation und Feldverſchanzung, des Feſtungs- und Feldſchanzenkrieges durch Lektüre und Selbſtunterricht erwerben will, muß Arithmetik und Geometrie, wenigſtens den Elementen nach, aber gründlich und in gewiſſer Art vollſtändig wiſſen, oder ſich zuvor, ſey es auf welchem Wege man will, damit bekannt machen; ohne Arithmetik und Geometrie, oder überhaupt, ohne die Elemente

der Mathematik iſt keine Lektüre und kein Selbſtunterricht in den genannten kriegswiſſenſchaftlichen Kenntniſſen von wahrem Nutzen.

Vom eigentlichen Ingenieur kann hier die Rede nicht ſeyn, denn dieſer wird nie ein vollkommen brauchbarer Ingenieur werden, wenn er ſich nicht als Vorbereitung das gründliche Studium der Mathematik, nach den gemeinen und höhern Theilen, mit allem Fleiße zu einem feſten Zwecke gemacht, wirklich ernſtlich betrieben und bedeutende Fortſchritte darin gemacht hat.

Aber auch ohne Hinſicht auf Anwendung in Fortifikation, Verſchanzung ꝛc. iſt das Studium der Mathematik jedem Officier ernſtlich zu empfehlen, denn dieſe Wiſſenſchaft iſt es ja, die richtig denken und urtheilen lehrt, alſo Verſtand und Vernunft bildet und übt, und wer kann vom gebildeten Verſtande und von geſchärfter und geübter Urtheilskraft wohl zweckmäßigern Gebrauch machen, als der Officier in den heutigen Kriegen?

Hat der Infanterieofficier die berührten Vorkenntniſſe und ſucht Bekanntſchaft mit zweckmäßigen Schriften, ſo iſt Bildung durch Lektüre und Selbſtunterricht im kriegswiſſenſchaftlichen Fache nicht unmöglich, wie es die Erfahrung auch ſchon öfters erwieſen hat.

Wer im Gegentheil aber die Anfangsgründe der Mathematik zu erlernen ſcheut, kann auch auf wiſſenſchaftliche Brauchbarkeit im kriegswiſſenſchaft=

lichen Sache keinen Anſpruch machen, und doch giebt es faſt kein Fach, worin mehr Gebrauch von der Mathematik gemacht werden kann, als eben im Kriegsfache.

Faſt in allen Geſchäften und Unternehmungen, die mathematiſche Kenntniſſe zulaſſen, und durch ihren Gebrauch beſſer gedeihen, hat man ſich ihrer in gegenwärtigen Zeiten bedient; warum ſollte denn gerade allein die ausübende Kriegskunſt mechaniſch betrieben werden, und zwar in Armeen, in welchen ſchon ſo viele große Köpfe, durch wiſſenſchaftliche Kenntniſſe ſo beträchtliche Fortſchritte gemacht haben, indem ſie veraltete Manieren verwarfen, und neue, auf Mathematik gegründete Formen und Truppenbewegungen einführten?

Giebt der große Geiſt eines Heerführers einem blos mechaniſch gebildeten Ganzen ſchon unbeſiegbare Kraft, wie vielmehr muß er nicht auf wiſſenſchaftlich gebildete Kriegsmaſſen wirken!

Die wiſſenſchaftlichen Kriegskenntniſſe ſind ja nicht das Eigenthum der wiſſenſchaftlichen Korps einer Armee allein; jede Zweige derſelben, und zumal ſo wichtige, wie die verſchiedenen Arten von Infanterie und Kavallerie können davon einen vortheilhaften Gebrauch machen, nur muß dieſer nicht ſcheinbar, ſondern wahrhaft und reell ſeyn.

Daß Regenten und Staaten, die Verbreitung und den ernſthaften Gebrauch wiſſenſchaftlicher

Kenntniſſe wünſchen und bezwecken, ſieht man ja an den ſo vielen Koſtaufwand verurſachenden Veranſtaltungen oder an der ganzen Officiererziehung und Officierbildung in phyſiſcher, geiſtiger und moraliſcher Rückſicht. Warum ſollen die auf Hoffnung unter militairiſche Zöglinge verbreiteten wiſſenſchaftlichen und folglich auch mathematiſchen Kenntniſſe, ohne Gebrauch verloren gehen, oder unbenutzt vergeſſen werden? Dies ſoll und kann ihr Zweck nicht ſeyn.

Wird auch gegenwärtig die wiſſenſchaftliche Bildung noch nicht zur ernſten unnachläßigen Forderung, um als Officier angeſtellt oder avancirt zu werden, gemacht, ſo kann man ja mit Zuverläßigkeit nicht wiſſen, ob nicht in der Folge das geſchehen könne, was bey den wiſſenſchaftlichen Armeekorps gegenwärtig geſchiehet, und ſchon lange geſchehen iſt; der Degen macht den Officier nicht, er iſt nur ein ehrendes Zeichen eines Officiers, denn ſonſt müßte ja der Officier des Degens wegen da ſeyn, was aber doch umgekehrt wahr iſt.

Gewinnt die wiſſenſchaftliche Bildung in den Armeen erſt feſtern Fuß, gedeihet und reifet ſie unter noch günſtigern Einwirkungen, will ſich dann der ältere Officier vom Jüngern beſchämen und belehren laſſen, oder ſoll der angehende den ſchon aktiven Officier an Kenntniſſen und praktiſchen Fähigkeiten zum Felddienſte ſichtbar übertreffen?

Im ruhigen Garniſondienſte ſcheint Manches entbehrlich, was im Felddienſte höchſte Nothwendigkeit iſt, und iſt der Felddienſt nicht des Officiers eigenthümliche Beſtimmung? Wie mancher Officier bedauert im Alter, daß es ihm in der Jugend an Gelegenheit gefehlt, wiſſenſchaftliche Kenntniſſe des Kriegsfaches zu erlernen, oder bey vorhandener Gelegenheit, daß er dieſe vernachläßiget habe. Unbenutzte Jugendzeit iſt unwiederbringlich verloren; der Fleiß in ſpätern Jahren kann zwar Vieles erſetzen, aber keine Jugendzeit kehrt wieder.

§. 14.

Lehr- und Uebungsanſtalten für Fortifikation, für Praktik zum Feldſchanzenbau und zum Feſtungs- und Feldſchanzenkriege, ſind Veranſtaltungen des Staats und nur durch dieſe kann der Unterricht gedeihen und wahrhaft nützen; Privatunternehmungen dieſer Art können zwar auch nützen, aber was jene zu leiſten vermögen, das können dieſe nicht. Anſtalten dieſer Art machen mehrere Lehrer, Inſtrumente, Bücher, Modelle und andere Veranſtaltungen nöthig, die der Privatmann aus eigenen Mitteln ſelten oder gar nicht zu beſtreiten im Stande iſt. Sind militairiſche Lehranſtalten für Officiere vorhanden, und wird für oben genannte Kenntniſſe und Uebungen gehörig geſorgt, d. i. werden die Kenntniſſe auf eine zweckmäßige Art vorgetragen, und die Uebungen methodiſch behan-

delt, ſo kann ſich der Infanterieofficier insbeſondere am leichteſten, ſicherſten und brauchbarſten bilden.

Anſtalten dieſer Art nützen zwar auch der Jugend, indem ſie theoretiſche Kenntniſſe verbreiten, und durch Uebungen praktiſche verſinnlichen, allein hierzu ſind die Jahre des jungen Officiers eigentlich die beſten und nutzbarſten, und es iſt eine wahre Wohlthat, und ein wahrhaft lobenswerther Zweck, der auch Sittlichkeit befördert, wenn der Staat die Officiere in den Anfangsdienſtjahren zweckmäßig wiſſenſchaftlich belehren und praktiſch üben läßt.

Mündliche Belehrungen, und etwa damit verbundene Zeichnungsentwürfe allein aber ſind nicht zureichend, den Officier wahrhaft brauchbar und zum Felddienſte geſchickt zu bilden; alle praktiſchen Kenntniſſe müſſen, wenn ſie gedeihen ſollen, wirklich ausgeübt werden.

Wer z. B. durch längere oder kürzere Zeit einen richtigen und dem Zwecke und dem Umſtänden gemäßen vollſtändigen Unterricht (ſchriftlich oder mündlich) in der Feldverſchanzung erhalten hat, und von allen praktiſchen Behandlungsarten des Materials und der andern Hülfsmittel z. B. einer Schanze belehrt iſt, wird, wenn er nur beim Bau einer Schanze angeſtellt und thätig zu ſeyn veranlaßt wird, mehr Nutzen für die wahre Ausübung haben, als wenn er noch Jahre lang ſich ſelbſt aus Schriften unterrichtete, oder auch von den geſchickteſten Lehrern unterrich-

tet würde. Die unmittelbare Anſchauung oder die Verſinnlichung eines Gegenſtandes nach ſeiner natürlichen Größe und Beſchaffenheit, iſt für die Praktik die beſte Lehrerin; Kenntniſſe vom Gegenſtande ſelbſt und von der Konſtruktion aber müſſen natürlich vorangehen. Wer einen praktiſchen Kriegsgegenſtand, wie eine Schanze auf Ort und Stelle, nach der Beſchaffenheit des zu verſchanzenden Ortes, des umliegenden Terrains und des zum Bau gegebenen oder vorgefundenden Materials anordnen, bauen und ausführen ſieht, bekommt davon ein lebendiges und nie verlöſchendes Bild. Von der erſten Arbeit an aber, durch alle Arten und Stufen durch, bis zur letzten Vollendung, muß der zu Unterrichtende auf alles Acht geben, was Größenbeſtimmung, Zubereitung der Materialien und unmittelbare Handgriffe ꝛc. nur immer betreffen mag.

Wer ohne praktiſche Kenntniſſe und ohne unmittelbare eigene Baupraktik, eine erbauete Schanze dann erſt beſiehet, wenn ſie vollendet iſt, unterrichtet ſich in nichts, als in Form und Größe, und hat keinen deutlichen Begriff von der Möglichkeit ihrer Entſtehung; nur die unmittelbare Betrachtung der theilweiſen Arbeiten und das allmählige Entſtehen der ganzen Schanze ſowohl als ihrer Theile, erregt die richtige Idee von der Art und Weiſe, wie ein ſolcher Gegenſtand zuſammengeſetzt oder erbauet wird, auch giebt dieſe ſtufenweiſe Betrachtung einen Maaßſtab der Zeit an, in welcher eine Schanze mit

ir=

irgend einer Anzahl von Arbeitern unter den vorhandenen Lokalumſtänden erbauet werden kann.

Da nun der praktiſche Schanzenbau den Infanterieofficier auch zu den Arbeiten zum Theil geſchickt macht, die beim Angriffe und der Vertheidigung der Feldſchanzen und der Feſtungen vorkommen, in ſofern ſie Gegenſtände ſeiner Bearbeitung ſind; ſo wird durch ein ſolches Mittel ſeine praktiſche Bildung bis auf einen gewiſſen Grad vollendet, und ſeine praktiſche Brauchbarkeit für den Felddienſt geſichert.

Wird von Uebungsanſtalten, welche zur Verſinnlichung und Erweiterung praktiſcher Kenntniſſe der Kriegskunſt für Infanterieofficiere beſtimmt ſind, außer dem Bau einer oder einiger Schanzen oder Verſchanzungen noch etwa ein merkwürdiger Theil der Belagerungsarbeiten, die Eröffnung der Tranſcheen und ein Theil der Sappen nach ihren verſchiedenen Methoden und Formen, unternommen, und nach Beſchaffenheit der Umſtände ausgeführt, ſo iſt für die Uebung der genannten Fächer alles gethan, was zur Belehrung des Infanterieofficiers zu thun möglich iſt; ein zu ſolchen Arbeiten vorausgeſchickter Unterricht aber iſt um ſo nöthiger, weil die Eröffnung der Tranſcheen, ſo wie die Führung der Sappen, in der Nacht geſchieht, und weil durch Kunſtmäßigkeit der Arbeit nur allein jede mögliche und leicht eintretende Unordnung zu vermeiden iſt.

Wer auch nur bey einer Arbeit dieſer Art Augenzeuge oder Zuſchauer (freilich beſſer Ge-

hülfe), nach erhaltenem zweckmäßigen Unterrichte geweſen iſt, und auf alle Unternehmungen, wie ſie die Kunſt auf einander folgen läßt, gemerkt hat, muß ſich deutliche, brauchbare und unvergeßliche Kenntniſſe von den Belagerungsarbeiten erworben haben.

Unfruchtbarer noch als oben bemerkt, iſt eine bloße Beſichtigung dieſer Arbeiten, beſonders der mancherley Arten der Sappen nach vorliegenden Formen zu der Zeit, wenn ſie gänzlich vollendet daſtehen; wer es nicht für ſich weiß, kann nicht errathen, wie ſie zu Stande gebracht worden ſind, und oft liegt gerade in der Beſchaffenheit des Platzes die größte Schwierigkeit des Baues, die ſich ſodann dem Auge entzieht, wenn die Arbeit vollendet iſt. Wer aber von der Konſtruktion dieſer Arbeiten keine richtigen Begriffe hat, wird auch von ihren ſchützenden Eigenſchaften, von ihrer Haltbarkeit ꝛc. keine zuverläßige Einſichten erhalten.

Auf dieſem Wege allein, iſt es ohne Zweifel nur möglich, einſichtsvolle und zum Feldſchanzen- und Feſtungskriege unterrichtete Infanterieofficiere zu bilden, und denſelben die hierher gehörigen kriegswiſſchaftlichen Kenntniſſe angenehm und praktiſch zu machen.

§. 15.

Der Staat oder die Armee aber verlangt nicht allein einſichtsvolle, ſondern auch für die Praktik,

wahrhaft brauchbare Infantrieofficiere, und es iſt immer noch die Frage, ob ſie dieſe auf dem vorhin gezeigten Wege werden können, oder ob nicht noch ein Mittel angewendet werden muß, um dieſen Zweck vollkommen zu erreichen. Hierzu ſcheint nun nichts dienlicher zu ſeyn, als eigene, unmittelbare Praktik.

Wer zur Feldverſchanzung, ſo wie zu den nöthigen Arbeiten beim Angriffe und der Vertheidigung der Feldſchanzen und Feſtungswerke die erforderlichen praktiſchen Kenntniſſe oder Regeln beſitzt, den Schanzenbau ſowol als auch die wichtigſten Belagerungsarbeiten aufmerkſam betrachtet hat, darf nur ſelbſt Hand anlegen und dieſe Arbeiten insgeſammt in ſeine Gewalt zu bekommen ſuchen, und wer ſich nur bis zur unmittelbaren Praktik herauf gearbeitet hat, iſt auch im Stande, Bauarbeiten dieſer Art vorzunehmen, zu dirigiren und die nöthigen Arbeiter zweckmäßig anzulernen; dies aber iſt der eigentliche Karakter eines im ernſtlichen Kriegsdienſte, wahrhaft brauchbaren Officiers.

Bey der unmittelbaren eigenen Praktik muß man nicht dabey ſtehen bleiben, etwa nur eine Arbeit zu probiren und die übrigen, als vollendeter Meiſter, liegen laſſen, ſondern man muß alle Arten von Arbeiten und Beſchäftigungen mit eigenen Händen ſo lange praktiziren, bis man eine vollkommene Fertigkeit erhalten hat.

Beim Schanzenbau wird der Officier demnach folgende Arbeiten ſelbſt praktiziren müſſen:

1) Raſenſtechen, wenn die Bruſtwehr oder ein anderer Theil der zu erbauenden Schanze mit Raſen revetirt wird, und ſelbſt auch in dem Falle, wenn die Uebungsſchanze mit irgend einem andern Materiale revetirt werden müßte, weil Revetements mit Raſen nicht nur möglich ſind, ſondern auch in allen Fällen unter dazu günſtigen Umſtänden als das ſicherſte Mittel ſtatt finden.

2) Wieten (oder Weiden, Bänder) aus Weiden oder Birken ꝛc. (Werft) drehen, und allerley Laub- und Nadelholz (Strauch) Faſchinen würgen und binden; ferner Hurden und Netzwerk oder ſogenannte Vernätherungen, als Revetements, flechten.

3) Erdausgraben (Ausſchachten), wobey die zweckmäßige Stellung und der geſchickte Wurf nach allen nöthigen Seiten und nach der Höhe, das Bemerkenswertheſte iſt.

4) Revetiren mit Raſen, Faſchinen, Hurden, Netzwerk, Bohlen, Baumſtämmen, Sandſäcken ꝛc. an den für jedes Material zweckmäßigen Stellen der Schanzen.

5) Verankerungen verſchiedener Bekleidungsarten an Stellen, wo ſie nothwendig oder erforderlich ſind, anordnen und unternehmen.

6) Pickelpfähle, Spickpfähle, Raſennägel ꝛc. behauen und zuputzen.

7) Sturmpfähle (in Ermangelung der Zimmerleute) zuhauen und legen.

8) Paliſaden (ebenfalls wenn Zimmerleute mangeln) zuhauen und auf mancherley Art ſetzen.

9) Spaniſche Reuter, Barrieren, Kommunikationsbrücken, Geſchützbettungen verfertigen, anordnen und legen.

10) Wolfsgruben graben und bepfählen.

11) Förmliche Verhaue zu hauen und ordnen.

12) Geſchleppte Verhaue nicht nur zu hauen, ſondern auch an Ort und Stelle gehörig anbringen.

Dies ſind nur einige Arbeiten als Beiſpiele; indeſſen muß man dieſe und andere fertig, nach allen Hand- und Kunſtgriffen in ſeiner Gewalt haben, oder wenigſtens genau wiſſen, was zu ihrer Zuſtandebringung erforderlich iſt, wenn man nicht in jedem Falle von fremder Hülfe abhängen will.

Hat der Infanterieofficier (vom Ingenieur verſteht es ſich von ſelbſt), die zu dieſen Arbeiten erforderlichen Handgriffe fertig inne, ſo kann er in Ermangelung dazu geſchickter Arbeiter, auf der Stelle zu jedem Zwecke einige anlernen, und der Bau einer Schanze wird unter ſeiner Leitung ungehindert von ſtatten gehen. Werden Fladderminen mit der Uebungsſchanze verbunden, und

Ueberſchwemmungen veranſtaltet, dann iſt die Belehrung noch vollſtändiger, und folglich für den wahren Kriegsgebrauch um ſo nützlicher.

Bey Belagerungsarbeiten finden zwar einige dieſer, aber auch noch andere, obgleich jenen ähnliche Arbeiten ſtatt, deren Bekanntſchaft aber, wenn jene genannten Arbeiten vorangegangen ſind, nicht ſchwer zu erhalten iſt. Die wichtigſten ſind folgende:

1) Die Erdarbeiten der erſten Nacht, oder die Arbeiten bey der Eröffnung der Tranſcheen, wohin die erſte Parallele und die nöthigen Kommunikazionen, ſo wie die darauf folgende Tagearbeiten, als Erweiterung der Parallele und die Verfertigung der nöthigen Bankets ꝛc. gehören. Obgleich dieſe Arbeiten unter andern Namen vorkommen, ſo ſind ſie doch in Anſehung der dazu erforderlichen Handgriffe von den Schanzarbeiten wenig verſchieden, nur daß Nachtarbeiten allemal mit mehr Beſchwerlichkeit verbunden ſind, und daher auch mehr Aufmerkſamkeit und geübte Fertigkeit erfordern als Tagearbeiten.

2) Die Arbeiten der flüchtige Sappe, womit die zweite Parallele gemacht wird, und in manchen Fällen die Zickzacks zwiſchen der erſten und zweiten Parallele geführt werden; der Durchbruch durch die Parallele gehört in dieſer Art zu den intereſſanteſten Arbeiten.

3) Die Arbeiten der ganzen oder förmlichen, und der halben Sappe.

Obgleich die Anordnung der Sappenarbeit ein eigenthümliches Geſchäft des Ingenieurs, und das unmittelbare Sappiren die Arbeit der Sappeure iſt, wenn letztere bey Belagerungen in zureichender Zahl vorhanden ſind, ſo kann dennoch die Kenntniß derſelben dem Infanterieofficier in vielen Fällen nützlich werden, beſonders wenn in einer Armee kein eigenes Sappeurkorps vorhanden iſt; hierbey macht die ganze oder förmliche Sappe eigentlich die Hauptſache aus.

Bey der unmittelbaren Führung der Sappe iſt das ſogenannte Wenden der Sappe am wichtigſten, und unter den beſondern Arten der Sappe nach ihren verſchiedenen Formen, verdient die bedeckte Sappe die meiſte Aufmerkſamkeit.

4. 5. 6. und 7) Mit Hülfe der Sappenarbeit und der gemeinen Arbeiten des Schanzenbaues kommen die Transcheekavaliers, oder an deren Statt, die ſogenannten Krähenneſter (Nid de pie), das Logement an der Glaciscrete, die verſchiedenen Arten der Descenten und die Paſſage, oder der Uebergang über den Graben zu Stande; lauter Arbeiten, die gelernt und von dem, der ſie dirigiren will, oder bey denſelben als Gehülfe angeſtellt wird, vor dem ernſtlichen Gebrauche ſelbſt praktizirt ſeyn wollen.

Die hier genannten Arbeiten kommen mit noch andern ſämmtlich beim förmlichen Angriffe auf Feſtungen vor. Wer dieſe Arbeiten nach allen Hand- und Kunſtgriffen in ſeiner Gewalt hat, kann mit Zuverläſſigkeit auch bey der Vertheidigung einer Feſtung mit Nutzen dienen, und den Ingenieur auf alle nur mögliche Weiſe mit Vortheil unterſtützen.

§. 16.

Werden Infanterieofficiere (einige wenn auch nicht alle) auf dieſe Weiſe in irgend einer Anſtalt gebildet, ſo können denſelben die praktiſchen Kunſt- und Handgriffen im Kleinen, etwa beim Modelliren vorläufig beigebracht werden, damit die eigentliche wahre und nutzbare Praktik im Großen nicht zuviel Zeit wegnimmt, und nicht ſo großen Aufwand macht.

Nach erlernter ernſtlicher Praktik ſind Veranlaſſungen zu zweckmäßigen Uebungen unentbehrlich, wenn auch der Fertigſte, in einigen Jahren nicht das vergeſſen ſoll, was er vielleicht mit vieler Mühe und Anſtrengung, und durch beträchtlichen Koſtenaufwand von Seiten des Staats erlernt hat.

Fünftes Kapitel.

Beurtheilendes Verzeichniß einiger nützlicher und unentbehrlicher Schriften, die zur Belehrung und besonders zum Selbſtunterricht dem Infanterieofficier in gegenwärtiger Abſicht empfohlen werden können.

I.

Reine Mathematik, oder Anfangsgründe der Arithmetik, Geometrie und Trigonometrie.

Da im Studium oder in der Erlernung der reinen Mathematik für verſchiedene Abſichten, in Anſehung ihres Gebrauches oder ihrer Anwendung, kein erweisbarer Unterſchied ſtatt findet, indem jeder, der von ihr Gebrauch zu machen gedenkt, ſie gründlich erlernen muß, ſo gilt es gleich, welches Lehr- oder Handbuch dieſer Wiſſenſchaft der Infanterieofficier zu ſeinem Führer wählt, wenn es die Wiſſenſchaft nur ausführlich genug, richtig und methodiſch enthält. Anwendungen kommen ja ohnedies in der Fortifikation und beim Schanzenbau, ſo wie bey den Arbeiten in Menge vor, welche der Angriff und die Vertheidigung im Feldſchanzen- und Feſtungskriege nothwendig macht.

Reine Mathematik ohne Beweiſe, iſt keine Mathematik; der Infanterieofficier ſtudire demnach irgend ein allgemein anerkanntes Lehrbuch der reinen Mathematik, der Name des Verfaſſers ſey welcher er wolle, denn dieſer trägt zur Sache nichts bey. die Namen Käſtner, Karſten, v. Tempelhof, Lorenz, Hahn, Schulz, Bürja ꝛc. ſind als Namen guter Mathematiker bekannt genug, und ihre Lehrbücher empfehlen ſich daher von ſelbſt.

II.

Artillerie oder Geſchützwiſſenſchaft.

Von den Kenntniſſen der Artillerie, die dem Infanterieofficier in gegenwärtiger Abſicht zu wiſſen unentbehrlich ſind, iſt im Verfolge dieſer Abhandlung deswegen nichts erwähnt worden, theils, weil im mündlichen Unterrichte das Unentbehrliche beim Vortrage der genannten Kenntniſſe an den gehörigen Stellen eingeſchaltet wird, theils, weil beim Selbſtunterrichte in den dazu nöthigen Schriften das Wiſſeswertheſte entweder unter der Geſtalt der Lehnſätze vorkommt oder weil auf Schriften hingewieſen wird, welche die Artilleriewiſſenſchaft entweder im ganzen Umfange behandeln oder nur ſo viel davon enthalten, als für die erſten Kenntniſſe der Fortifikation und des Feldſchanzen- und Feſtungskrieges zu wiſſen nöthig iſt.

Kann ſich der Infanterieofficier indeſſen auch nur mit einiger Umſtändlichkeit mit den Kenntniſ-

ſen der Artillerie, als Hülfsmittel zur Gründung der in dieſer Abhandlung genannten Kenntniſſe befaſſen, ſo werden ihn folgende Schriften hinreichend belehren:

Anfangsgründe der Artillerie (abgefaſſet von Karl Auguſt von Struenſee, jetzigem Königl. Preuß. Staatsminiſter) zweite Auflage. Leipzig und Liegnitz 1769. Im Unterrichte in dieſen Anfangsgründen herrſcht durchaus eine wiſſenſchaftliche Form und eine muſterhafte Ordnung.

Für denſelben Zweck kann auch mit Nutzen gebraucht werden: Kurzgefaßte, jedoch deutliche Anweiſung und Unterricht in dem, was einem Anfänger des Artilleriemetiers hauptſächlich davon zu wiſſen nöthig ꝛc. Maſtricht 1787. Dieſe Anweiſung iſt vermuthlich handſchriftlich aus dem Preußiſchen Artilleriedienſte genommen.

Hiermit muß beim Selbſtunterrichte verbunden werden: Handbuch für Officiere in den anwendbaren Theilen der Kriegswiſſenſchaften. Erſter Theil, von der Artillerie. Von G. Scharnhorſt (jetzigem K. Pr. Artillerie-Obriſtlieutenamt). Hannover 1787. Dieſe Anweiſung zur Kenntniß der Artillerie handelt von der Einrichtung, der Bedienung und den Ausrüſtungs- nnd Erhaltungskoſten des Geſchützes, und von der Wirkung und dem Gebrauche deſſelben im freien Felde.

Das militairiſche Publikum ſieht einer neuen verbeſſerten (und vielleicht auch vermehrten) Ausgabe dieſes Handbuchs, und folglich auch der darin enthaltenen Artilleriewiſſenſchaft mit Verlangen entgegen, und es iſt zu erwarten, daß dadurch dem Bedürfniſſe des Infanterieofficiers in der Artilleriewiſſenſchaft nichts zu wünſchen übrig bleiben wird.

Die nothdürftigſten Kenntniſſe von der Artillerie findet der Infanterieofficier im militairiſchen Taſchenbuche zum Gebrauche im Felde. Von G. Scharnhorſt. Hannover 1794.

III.

Befeſtigungswiſſenſchaft mit Inbegriff des Angriffs und der Vertheidigung der Feſtungen.

Da der Infanterieofficier weder mit den geſammten Details, noch mit dem Bau der Feſtungen ſo vertraut zu werden nöthig hat, und überhaupt nicht im Stande iſt, dem Ingenieur in der Theorie der Fortifikation zu folgen, ſo werden folgende Schriften dazu dienen, ſich mit den unentbehrlichſten Kenntniſſen der Befeſtigungswiſſenſchaft ſowol, als auch mit dem Generellen des Angriffs und der Vertheidigung der Feſtungen und permanenter Werke bekannt zu machen:

Struenſee's Anfangsgründe der Kriegsbaukunſt, zweiter Theil, darin von der Beſchaffenheit der eigentlichen Feſtungen

gehandelt wird. Zweite Auflage. Liegnitz und Leipzig 1787. Dritter Theil, ſo von dem Angriffe und der Vertheidigung der Feſtungen handelt. Liegnitz und Leipzig 1774.

Dieſe Anfangsgründe ſind Anfängern in der Fortifikation und Infanterieofficieren, ſowol in Abſicht des Inhalts als auch der Methode, ſehr zu empfehlen, ob ſie gleich den Ingenieur nicht befriedigen. Der Vortrag iſt leicht und geordnet, und die gewählten Beiſpiele lehrreich und unterhaltend; hie und da könnte der Vortrag abgekürzter ſeyn, doch trifft man auf keinen Gegenſtand, den man gern gänzlich vermiſſen möchte. Es wäre zu wünſchen, daß jeder Infanterieofficier ſo viel Kenntniß von der Fortifikation hätte, als dieſe Anfangsgründe enthalten; wer ſich durch dieſen Vortrag in der Fortifikation gründet, kommt nicht leicht in Gefahr, ein Chaos zu ſammeln, aus welchem das Brauchbare unter dem Unbrauchbaren nicht heraus zu finden iſt.

Struenſee's Anfangsgründe der Kriegsbaukunſt, verändert und abgekürzt von Krebs, (k. Däniſchem Prof. und Kapitain im Artilleriekorps. Zwey Bände. Kopenhagen 1798. Der erſte Band handelt von der Beſchaffenheit der eigentlichen Feſtungen, der zweite Band aber vom Angriff und der Vertheidigung der Feſtungen.

Dieſer Auszug dient zur Wiederholung, iſt aber doch nicht ſo zweckmäßig gerathen, wie er wohl hätte gerathen können; nicht die Kürze karak-

teriſirt einen guten Auszug, ſondern die Auffaſſung des Wichtigen, die Verkürzung des Minderwichtigen und die Weglaſſung des Entbehrlichen.

Essai général de fortification et d'Attaque et défence des Places; dans lequel ces deux sciences sont expliquées et mises l'une par l'autre à la portée de tout le monde. Ouvrage utile aux militaires de toutes les classes. Par M. de B... (Bousmard), Ingenieur françois, (jetzigem Königl. Pr. Ingenieur-Major.) A Berlin 1797. Drey Theile in Quart, mit einem Foliobande Kupfertafeln.

Wer den ſyſtematiſchen Struenſee geleſen und verſtanden hat, wird auch ohne Schwierigkeit das für gegenwärtigen Zweck ſehr brauchbare Bousmardſche Werk zu leſen und zu verſtehen im Stande ſeyn; die deutſche Ueberſetzung dieſes Werkes von Kosmann iſt als Ueberſetzung geradezu unter aller Kritik.

IV.

Feldverſchanzungswiſſenſchaft mit Inbegriff des Angriffs und der Vertheidigung der Feldſchanzen und Verſchanzungen.

v. Zach Vorleſungen über die Feldbefeſtigung, Vertheidigung und Angriff. Wien 1783. Ein als Leitfaden beim mündlichen Unterrichte ſehr brauchbares Buch, das aufmerkſa-

men Leſern auch ohne mündlichen Unterricht ſehr gute Dienſte leiſten kann.

Struenſee's Anfangsgründe der Kriegsbaukunſt, erſter Theil, ſo von der Befeſtigungskunſt im Felde handelt. Leipzig und Liegnitz, zweite Auflage, 1786. Dieſe Anfangsgründe im Auszuge von H. J. Krebs. Kopenhagen 1797.

Faßlichkeit und Deutlichkeit karakteriſiren auch dieſe Struenſeeſche Schrift, die beſonders dazu geſchickt iſt, die Stelle des mündlichen Unterrichts zu vertreten; bey zu großer Ausführlichkeit einzelner Materien aber, dennoch in Abſicht einiger in die Verſchanzungswiſſenſchaft gehöriger Gegenſtände, nicht vollſtändig genug iſt.

Scharnhorſt's Handbuch für Officiere. Zweiter Theil, worin die Verſchanzungskunſt, die Vertheidigung und der Angriff der Schanzen, Verſchanzungen, Landſtädte, Dörfer ꝛc. abgehandelt wird. Hannover 1788.

Für den Infanterieofficier ein unſtreitig gutes und zweckmäßiges Werk dieſes Faches; auch zu dieſem Theile des Handbuches erwartet das militairiſche Publikum bey einer neuen Auflage manche nöthige Zuſätze und einige neue Materien.

Zum Feldgebrauch iſt das oben angeführte Taſchenbuch von Scharnhorſt dem Infanterieofficier vorzüglich zu empfehlen. Auch iſt der Unterricht für die Officiere, die ſich zu Feldingenieurs bilden, oder doch den Feldzügen mit

Nutzen beiwohnen wollen, (vom ehemal. Churfürſtl. Sächſiſchen Artillerie-Hauptmann Tielke, Dresden und Leipzig 1769. und nachher mehrere Male neu aufgelegt), ſeines Alters und der beinahe gänzlichen Vernutzung der darin abgehandelten Materien ungeachtet, immer noch zu empfehlen.

Die Feldfortification aus theoretiſchen und praktiſchen Gründen hergeleitet, oder: ausführliche und deutliche Anweiſung, wie man Feldverſchanzungen zweckmäßig anordnen und einrichten kann, von einem Ingenieur-Officier. Mit XXII. Kupfertafeln. Halle 1804, bey Schimmelpfennig und Compagnie. Gegenwärtig bey weitem das beſte Werk über die Feldfortifikation.

Zum Studium der Verſchanzungskunſt auf Winter-Poſtirungen und zur Kenntniß der Blockhäuſer, ihrer Konſtruktion und Anordnung ſowol, als ihres Baues wegen, können folgende Schriften, einzig in ihrer Art, empfohlen werden:

Verſuch über die Verſchanzungskunſt auf Winterpoſtirungen, von Ludewig Müller, (jetzigem Königl. Preuß. Ingenieurmajor.) Gotha 1788.

v. Lindenau, von Winterpoſtirungen und den dabey zu treffenden Sicherheits- und Vertheidigungsanſtalten. Leipzig 1789.

Um die Fortifikation, den Angriff und die Vertheidigung in ihrer zweckmäßigen Anwendung im Kriege, und in ihrer möglichen Verbindung mit den gro-

großen Kriegsoperationen kennen zu lernen, und ſich überhaupt für alle Zweige des Krieges praktiſch zu bilden, dient dem Officier das kunſtmäßige Studium der Kriege; da nun der bekannte ſiebenjährige Krieg zu den lehrreichſten der neuern Zeit gehört, ſo werden folgende Werke gegenwärtig nicht am unrechten Orte ſtehen:

Geſchichte des ſiebenjährigen Krieges in Deutſchland zwiſchen dem Könige von Preußen und der Kaiſerin Königin mit ihren Alliirten. Von G. F. von Tempelhoff, (jetzigem K. Pr. Generallieutenant im Feld-Artilleriekorps.) Sechs Theile. Berlin 1783. f. f.

Beyträge zur Kriegskunſt und Geſchichte des Krieges von 1756 bis 1760. Von J. G. Tielcke, (ehemal. Churfürſtl. Sächſ. Artillerie-Hauptmann.) Sechs Stücke. (Zweite Auflage.) Freiberg 1776. f. f.

Auch in Andreas Böhms, (ehemal. geh. Raths und Profeſſors in Gießen,) Magazin für Ingenieure und Artilleriſten (12 Bände) findet der Infanterieofficier manche nützliche Belehrung; da dieſes Werk nächſtens von einer Geſellſchaft Officiere von allen Waffen fortgeſetzt werden wird, ſo wird auf Infanterieofficiere im Fache des wiſſenſchaftlichen Unterrichts mehr Rückſicht genommen werden, als in den vorhandenen ältern zwölf Bänden geſchehen iſt.

Manchem dürfte die hier empfohlene Literatur wohl zu wenig zahlreich vorkommen; der Verfaſſer aber hält ſie für den erſten Anfang vollkommen hinreichend.

Wiſſenſchaftliche und beſonders Lehr= und Unterrichtsſchriften laſſen ſich nicht, wenn ſie anders nützen ſollen, wie Romane und Komödien leſen, ſondern ſie wollen ſtudirt ſeyn, d. i. man muß ſie mit Bedachtſamkeit, mit Nachdenken und mit großer Ueberlegung leſen und beherzigen. Kann ſich der Infanterieofficier erſt rühmen, die gegenwärtig empfohlnen Schriften zu verſtehen, und er fühlt Eifer und Kräfte, die daraus gelernten Kenntniſſe zu erweitern, ſo darf er nur diejenigen Schriften ſämmtlich oder zum Theil nachleſen, auf die von den angeführten Verfaſſern verwieſen wird, und er wird einen großen Schatz von nutzbaren Kenntniſſen zu erndten veranlaßt werden. Das Leſen vieler Bücher macht nicht weiſe; aus wenigen, aber zweckmäßigen Schriften kann man ſich nützlich belehren, wenn man weder Zeit noch Mühe ſcheut, und da überhaupt das Bücherſtudium nur das eigene Nachdenken aufregen und leiten ſoll, ſo muß dem Verſtande nicht jeder eigene Weg durch fremde Ideen verdämmt werden. Weniger Bücher, vieles und ſcharfes Nachdenken, eigene und unmittelbare Praxis und wiederholte Uebungen, nützen dem Officier mehr, als ungeleſene militairiſche Bibliotheken.

Bey dieſer Gelegenheit ſey es mir erlaubt, noch einige Bemerkungen über die Art und Weiſe zu machen, wie das Studium der militairiſchen Wiſſenſchaften gewöhnlich betrieben wird und nicht gedeihet, und wie es getrieben werden könnte, um zu gedeihen.

Einmal will man von Allem Etwas wiſſen, und dies ſchafft im Ganzen Nichts; dann will man ſich nicht lange bey den Anfangsgründen aufhalten, indem man ſchon früh ins große Fach des Krieges viſirt, und man erlernt daher keine Gründe, und ohne eine hinlängliche Baſis kann auch kein zweckmäßiges Gebäude der Kriegskunſt aufgeführt werden. Unter allen aber iſt die Geometrie und alle ihr zugehörige Kenntniſſe der große Stein des Anſtoßes; keiner will bey dieſer Wiſſenſchaft verweilen, und keiner will eine gründliche Kenntniß auch nur im beſchränkten Umfange von ihr haben, nur ſo viel, daß man mitſprechen kann, um nicht Ignorant zu ſcheinen; und doch kann der, der dieſe Wiſſenſchaft vernachläſſiget, und kein Kopf erſter Größe iſt, nie bedeutende Fortſchritte im Fache der ausübenden Kriegskunſt machen.

Theorie überhaupt iſt den meiſten als Pedanterey verhaßt, und doch iſt wahre Theorie von lächerlicher und unfruchtbarer Pedanterey gänzlich verſchieden.

Vorgefaßte Meinungen von Kamerad zu Kamerad vererbt, und grundloſe Raiſonnements,

deren Gewicht in leerem Geſchrey beſteht, gelten gemeinhin in Geſellſchaften im anmaßenden Modetone behauptet und Nichtunterrichteten vorgeſchrieen mehr, als Reſultate der ruhigen Vernunft.

Anwendungen der Geſetze der Kriegskunſt im Gange des Krieges hält man deswegen für unnütz, weil Bravour und Tapferkeit alles erſetzen ſoll, und doch ſtützt ſich wahre Bravour und ausharrende Tapferkeit auf die Gewißheit bewußter Gründe der Kriegskunſt und ihrer Unübertreffbarkeit; Muth iſt Folge der Ueberzeugung vom Beſitze hinreichender Kräfte und von der Gewißheit des Sieges, und Gegenwart des Geiſtes, die Folge eines ſchnellen Ueberblicks und einer augenblicklichen Vergleichung der Urſachen und Wirkungen oder der Gründe und Folgen.

Wer nicht von den Elementen der Kenntniſſe ausgehet, kann auch in ihren höhern Theilen kein Glück machen. So lange für die Kriegswiſſenſchaften kein günſtigerer Ton angeſtimmt wird, ſo lange werden ſie nicht gedeihen; in todten Büchern nützen ſie nichts, nur in lebendigen Köpfen werden ſie fruchtbar. Dieſer Ton, der aber glücklicherweiſe nicht allgemein iſt, hält vom eignen Studium, vom Selbſtunterrichte und von fremder oder mündlicher Belehrung zurück. Dazu kommt noch die Sucht mit Modekenntniſſen zu glänzen, von Allem zu ſprechen und über Alles kompetente Urtheile zu fällen, und die

Folge iſt, daß alle Broſchüren geleſen und faſt verſchlungen werden, wenn ſie nur einen brillanten Inhalt haben, nach praktiſcher Möglichkeit und Wahrheit wird nicht geforſchet.

Wem es gelingt, Anfangskenntniſſe ſeines Faches auf eine bequeme Weiſe in ſeine Gewalt zu bekommen, der glaubt ſchon alles gethan und alles gefaßt zu haben, nimmt ſich nun keine Zeit mehr, ſie zu erweitern, und gönnt ſich keine Ruhe, bedachtſame Anwendung davon zu machen; überzeugt, daß ſich die Anwendung von ſelbſt ergiebt, werden die oft ſehr dürftigen Anfangskenntniſſe nur dazu gebraucht, zu zeigen, daß man auch in der Theorie das Seinige gethan habe. Auch bedient man ſich wol der Hinweiſung auf das neue Kriegsſyſtem zur Entſchuldigung, daß man alte Grundſätze ignorirt, indem man ſie heut zu Tage nicht mehr brauchen könnte. Wo iſt aber das neue Kriegsſyſtem, das ohne alte Grundſätze beſteht? Grundſätze eines Kriegsſyſtems bleiben für alle Zeiten und für alle Syſteme Grundſätze; die Grundſätze und ihre Baſis haben keine Veränderung erlitten, ſie ſind nur nach den Umſtänden gemodelt, und auf den Zweck des Krieges und der Kriegsoperationen in andre Formen angewandt worden. Sollten denn die Grundſätze des unübertreffbaren Königs, wornach er im ſiebenjährigen Kriege operirte und ſiegte, gegenwärtig keine Kriegsgrundſätze mehr ſeyn? Wußte er ſie nicht etwa den Umſtänden gemäß auf verſchiedene Weiſe zu gebrauchen? Wer

ſie kennt, und die große Kunſt verſteht, ſie nach Umſtänden anzuwenden, wird die neuen Kriegsſyſteme ſo gar neu nicht finden.

Noch ein andrer Umſtand hält Viele von reellen Kenntniſſen der Kriegswiſſenſchaften zurück, nämlich die zu ſeltenen und zu wenig glänzenden Vortheile, die man ſogleich auf der Stelle von einer kleinen und noch dazu pflichtmäßigen Bemühung erwartet; ſtatt daß den wahren Kenner der Wiſſenſchaften das Bewußtſeyn belohnt, ſich ſelbſt durch ſie gebildet zu haben, und der Gedanke ihn beglückt, ſeine Talente und Fähigkeiten bey eintretender Gelegenheit zum Beſten des Ganzen verwenden zu können, ſucht der Scheingelehrte nur ſeine eigenen Vortheile zu erreichen, und iſt um das Wohl des Ganzen unbekümmert.

Aufopferung an Zeit, Mühe und mancher flüchtigen Vergnügen iſt die erſte Forderung an den, der gründliche und brauchbare Kenntniſſe zu erlangen gedenkt, und was von Kenntniſſen überhaupt gilt, muß auch von kriegswiſſenſchaftlichen Kenntniſſen wahr ſeyn.

Sechſtes Kapitel.

Beantwortung der Frage: Was hat eine Armee für wahre Vortheile, wenn die Infanterieofficiere derſelben Kenntniſſe der Fortifikation und Feldverſchanzungswiſſenſchaft beſitzen, und mit derjenigen Baupraktik bekannt ſind, die ſowol zum Feldſchanzenbau erforderlich iſt, als auch beim Feſtungs- und Feldſchanzenkriege vorkommt?

§. 17.

Iſt der Infanterieofficier auf die im vorigen Kapitel erwähnte Art zweckmäßig gebildet, d. i. hat er die nöthigen praktiſchen Kenntniſſe und iſt er in der eigentlichen Praktik derjenigen Parthien unmittelbar geübt, in welchen er im Felde nützlich ſeyn kann und gebraucht wird, ſo iſt er wenigſtens, ja er iſt ausgemacht nicht ſchädlich.

Schädlich iſt der Infanterieofficier dann, wenn er ſich eine gewiſſe Teintûre von Bildung zu verſchaffen gewußt hat, und die man an jungen Leuten daran erkennt, daß ſie von Allem ſprechen, Alles kritiſiren und ſich in Regionen verſteigen, die weder ihren Fähigkeiten noch ihren gegenwärtigen Verhältniſſen entſprechen.

Eine ſolche Bildung iſt Verbildung, und macht, daß der junge Officier, ſtatt den kleinen Dienſt zu lernen, ſich über dieſen weit hinaus glaubt, von nichts als Dispoſitionen ſpricht, Manövers nicht nur nach ihrer Ausführung, ſondern auch nach ihren fundamentellen Anlagen tadelt, und ſich überhaupt zum Feldmarſchall klug genug dünkt, indem er noch als Subaltern über Fehler korrigirt werden muß, die in ſeinem Zuge vorfallen.

Dieſer Fehler findet leider gegenwärtig in der Bildung, faſt in allen Ständen und unter allen Verhältniſſen Statt; gründlich will ſelten jemand etwas lernen, ſondern der größte Theil haſcht nach einem Ueberblicke, um zu vernünfteln und zu tadeln, an eigene und mühſame Arbeit aber wird wenig gedacht. Das ſicherſte und beſte Hülfsmittel, und die einzige und zugleich überzeugende Probe einer zweckmäßigen Militairbildung iſt daher, die jedem Subjekte nöthige aber eigene gründliche Praktik; beſteht ein Officier, der ſich entweder ſelbſt gebildet hat, oder durch Unterricht in irgend einer Anſtalt gebildet worden iſt, in dieſer Parthie, ſo iſt er brauchbar, und von ſolchen Officieren hat die Armee wahren Nutzen.

Mechaniſche, bloß nachgeahmte, und auf keine wahren Einſichten gegründete Praktik unterſcheidet ſich in der Anordnung und Ausführung in jedem gegebenen Falle von einer auf Theorie, oder auf daraus gefolgerte Regeln, gegründeten Praktik; jene wird für Ort und Stelle unzweckmäßig,

dieſe aber an jedem Orte und unter allen Umſtänden zweckmäßig ausfallen, denn gegründete Praktik verfährt in keinem Falle ohne Unterſuchung der Umſtände und damit gegebener Veranlaſſung, und modelt ſich den vorhandenen Fällen gemäß; mechaniſche Praktik aber bleibt ſich in allen Fällen gleich, ohne alſo auf Umſtände und lokale Beſchaffenheiten gehörige Rückſicht zu nehmen.

Verbildung junger Officiere allein iſt es, die in den Armeen verſpottet und verachtet wird; Bildung findet überall bey Gebildeten Beifall, und Ungebildete können in unſern Tagen im Militair keine Stimme mehr haben.

Werden daher junge Officiere in einer Armee zweckmäßig gebildet, und verbinden die Ausgebildeten mit ihren Kenntniſſen einen hinreichenden Grad von Klugheit, Beſcheidenheit und wahrer Applikation, ſo wird die Armee ſie ehren und achten, ihren Bemühungen willig die Hände bieten und dem Verdienſte die erforderliche Gerechtigkeit wiederfahren laſſen.

§. 18.

Jede Armee kommt im Kriege auf verſchiedene Art in den Fall, ſich entweder gänzlich oder theilweiſe zu verſchanzen, oder verſchanzte feindliche Läger oder Poſitionen anzugreifen; der kleine Krieg macht überdies faſt überall einzelne Schanzen und Verſchanzungen nöthig,

und der Poſtenkrieg kann der Schanzen nie gänzlich entbehren.

Soll das Ingenieur- und Artilleriekorps alle vorkommende Schanzen und Verſchanzungsarbeiten unternehmen und ausführen, ſo muß es eine ſolche Stärke haben, wie man ſie bey keiner Armee antrifft; es wird in den meiſten Fällen ſchon genug mit der bloßen Anordnung und dem Emplacement dieſer Gegenſtände zu ſchaffen haben, und den Bau oder die Ausführung andern überlaſſen müſſen. Ausnahmen hievon finden nur bey denjenigen Armeen Statt, die ein beſtändiges Korps Truppen zum Gebrauch der Ingenieure halten, und das unter dem Namen des Sappeur oder Pionnierkorps vorkommt, und beiläufig in gegenwärtiger Abhandlung mehrmals erwähnt worden iſt. Da bey ſolchen Korps die Truppen, Unterofficiere und Gemeine im Frieden zweckmäßig gebildet und geübt worden, ſo kann jeder bey Aufführung einer Schanze oder Verſchanzung vortheilhaft angeſtellt und benutzt werden.

Mangeln aber einer Armee ſolche Truppenkorps, ſo bleiben ihr keine andern Subjekte zu Poſtenſchanzen und ähnlichen Gegenſtänden übrig, als die Infanterieofficiere, weil die Ingenieure bis zu einzelnen und beſondern Verſchanzungen ſchwerlich hinreichen möchten. Hat jedes Regiment oder Bataillon auch nur einige Officiere, welche eine Schanze anzuordnen und zu bauen wiſſen, ſo kommt es in keinem Fall in Verlegenheit, denn praktiſche Kennt-

niſſe und noch mehr eigentliche Praktik pflanzt ſich leichter fort, als Theorie, und wie vortheilhaft wäre es nicht, wenn jedes Regiment oder Bataillon, ja jedes vielleicht nicht ganz unbedeutende Kommando, ſeinen eigenen Feldingenieur bey ſich hätte.

Iſt es nöthig, ganze Korps oder Armeen zu verſchanzen, oder gewählte Poſitionen ſtellenweiſe durch Verſchanzungen zu verſtärken, ſo leiſten die Infanterieofficiere bey ſolchen Unternehmungen den Ingenieuren alsdann den nöthigen Beiſtand.

Da ſich praktiſche Kenntniſſe und eigentliche Praktik des Schanzenbaues ꝛc. ohne Uebung nicht halten, ſo können bey den nöthigen Uebungen dieſer Art in Garniſonen, auch die gemeinen Leute (Soldaten) in Schanzenbauarbeiten zweckmäßig abgerichtet werden, weil gelernte Arbeiter im Kriege der Armee ſehr nützlich ſind.

Bey Belagerungen wird eine ſo gebildete und geübte Armee ſich nicht nur bey den eigentlichen Belagerungsarbeiten thätig und geſchickt zeigen, ſondern das zur Bedeckung der Belagerung beſtimmte Korps wird ſich nöthigen Falls auch ſelbſt zu verſchanzen im Stande ſeyn.

Beſonders iſt es einer Armee vortheilhaft, eine Menge in Schanzarbeiten geübter Officiere und Gemeinen zu beſitzen, wenn ſie in Winterquartiere geht und genöthiget wird, ihre Winterpoſtirungen auf mancherley Weiſe zu verſchanzen, oder vor-

gefundene und dazu geſchickte Gegenſtände, flüchtig zu fortificiren.

Würde auch der Infanterieofficier zu keiner der erwähnten praktiſchen Ausführung unmittelbar gebraucht, ſo wird er doch bey erworbenen Kenntniſſen und einiger eigenen Praktik mit Nutzen und wahrem praktiſchen Geiſte, die ihm untergebene und zu irgend einem Bau, (ſey es bey den Unternehmungen des Ingenieurs oder des Artilleriſten) kommandirte Mannſchaft, zu ihren Pflichten anzuhalten verſtehen, und den bauenden Ingenieur oder Artilleriſten der Mühe überheben, ſeine Zeit auf die Erhaltung der Ordnung und Arbeitſamkeit der Mannſchaft zu verwenden; eine ſolche Hülfe aber braucht der Ingenieur ſo lange, als er keine eigene Truppen hat, ſo wie der Artilleriſt, ſo lange nämlich die Artillerie zum Batteriebau nicht zahlreich genug an Ort und Stelle vorhanden iſt, denn unmittelbare Hülfe iſt auf der nöthigen Stelle eine nützende Hülfe, und der Mangel derſelben kann einem Korps, ja einer ganzen Armee ſchädlich werden. Derjenige Infanterieofficier, der keine Kenntniß weder von der Wichtigkeit der Sache, noch von ihrer Kunſtmäßigkeit hat, übernimmt ein Baukommando oder zum Schanzenbau kommandirte Arbeiter nur aus Gewohnheit, oder muß es übernehmen, weil ihn die Reihe trifft, leiſtet das aber ſelbſt beim beſten Willen und bey aller angewandten Mühſamkeit in keinem Falle, was ein

gebildeter Officier auch ſchon durch ſeine bloße Gegenwart zu leiſten im Stande iſt.

So wie ſich der Nutzen der Verſchanzungskenntniſſe und Schanzenbaupraktik im Feldkriege noch umſtändlicher erweiſen ließe, eben ſo einleuchtend zeigt er ſich bey Belagerungen, im Angriffe ſowohl als in der Vertheidigung.

§. 19.

Jede Belagerungsarmee gehet gegen die zu belagernde Feſtung offenſiv, gegen eine mögliche feindliche Entſatzungsarmee aber, wenigſtens der Hauptſache nach, defenſiv zu Werke; wird aber das Belagerungskorps von außen durch eine Beobachtungsarmee oder durch ein zureichendes Armeekorps gedeckt oder geſichert, ſo agirt das erſtere nur einſeitig, nämlich offenſiv gegen die Feſtung, und verbindet in den Operationen nur ſo viel Defenſive mit der Offenſive, als es die Natur der Belagerung und die Unternehmung der belagerten Feſtung erfordert. In beiden Fällen, in der Offenſive ſowol als in der Defenſive iſt das Geſchütz die wirkende Hauptwaffe, das vom kleinen Gewehrfeuer nur in gewiſſen Punkten und zu gewiſſen Zeiten kräftig unterſtützt wird; die Belagerungsarbeiten (Tranſcheen in der allgemeinſten Bedeutung) aber dienen theils zur Möglichkeit der Annäherung des Geſchützes und der Truppen gegen die Feſtung, theils zum Schutze der letztern, die es nicht wagen dürfen, ſich unbedeckt einer ſich vertheidigenden Feſtung zu nähern.

Iſt nun die Belagerungsarmee in allen Schanz- und Belagerungsarbeiten ungebildet und unerfahren, ſo kann die Belagerung auch bey den beſten und der Sache angemeſſenen Kenntniſſen der Ingenieure, beſonders, wenn dieſen eigene gebildete und geübte Truppenkorps mangeln, nicht mit Zeiterſparung und Truppenſchonung von ſtatten gehen, ſondern ſie muß ſich bey allen übrigen Hülfsmitteln dennoch in die Länge ziehen, und der Verluſt an Zeit, Menſchen, Munition, Geſchütz ꝛc. muß ſich nothwendig auch vergrößern; dieſer Verluſt aber wird in allen Fällen deſto geringer, je unterrichteter Officiere und Mannſchaft, oder jemehr die erſtern Theorie, oder an deren Stelle praktiſche Verfahrungsregeln beſitzen, und beide, Officiere und Mannſchaft in der eigentlichen Praktik der Belagerungsarbeiten geübt ſind.

Alle Arten von Verſchanzungen und Belagerungsarbeiten, werden in der Regel von dem Ingenieurofficier angeordnet, im Fall aber Sappeure oder Pionniere oder Ingenieurmannſchaften gänzlich oder zum Theil mangeln, von kommandirten Mannſchaften aus der Infanterie erbauet, und wobey die Infanterieofficiere zum Theil, unter Anleitung der Ingenieure, die Arbeiten dirigiren, oder die erſtern unterſtützen. Auf thätige Beihülfe von Seiten der Artillerie, wie etwa bey den Sappenarbeiten, iſt deswegen nicht ſicher zu rechnen, weil die Artillerie mit eigenen

Arbeiten bey Belagerungen beſchäftiget, in den meiſten Fällen ſogar überhäuft und ſelbſt fremde Hülfe zu ſuchen genöthiget iſt.

Auf die Unterſtützung der bey einer Belagerung gegenwärtigen Mineurmannſchaft kann der Ingenieur auch nicht viel rechnen, theils, weil dieſe zum Miniren eigens beſtimmt iſt, und theils, weil die Anzahl derſelben in den meiſten Fällen zu klein ausfallen dürfte.

Mangelte es nun den Infanterieofficieren an allen praktiſchen Kenntniſſen und an gänzlicher Praktik, und wäre die Infanteriemannſchaft ungeübt, ſo würden die ſämmtlichen Angriffs- und Vertheidigungs- oder überhaupt die ſämmtlichen Belagerungsarbeiten nicht nur ſehr langſam vorwärts rücken, ſondern auch zum Theil ſehr unzweckmäßig ausfallen, was aber wenigſtens in dem Grade nicht geſchehen würde und nicht geſchehen kann, wenn Officier und Mannſchaft von der Infanterie auf die oben erwähnte Art vorbereitetet und gehörig geübt werden.

Da Zeiterſparung, ſo wie Menſchenerhaltung jeder Armee auch bey Belagerungen äußerſt vortheilhaft, und beides nur durch Geſchicklichkeit möglich iſt, ſo bezahlt ſich vielleicht durch eine einzige Belagerung Zeit, Mühe und Aufwand oder was zur praktiſchen Bildung und zweckmäßigen Uebung der Officiere und Mannſchaft von der Infanterie im Frieden aufzuopfern nöthig war, vielfältig, und wie ſorgenlos und ſicher kann

ein Armeekorps ſeyn, wenn es jede Hülfe, die doch wohl irgend einmal im Laufe eines Krieges nöthig wird, in ſeiner Mitte hat.

Es kann zwar die Möglichkeit einer ſchnellen ja augenblicklichen Abrichtung der Truppen zu Schanz- und Belagerungsarbeiten nicht geleugnet werden, und man hat ſich auch hiervon ſchon öfters durch die Erfahrung überzeugt; ein geübtes Truppenkorps aber wird doch allezeit beſſer, ſchneller, zweckmäßiger und mit weniger Verluſt Schanz- und Belagerungsarbeiten unternehmen, als eine auf der Stelle und nur für den unvermeidlichen Nothfall abgerichtete Mannſchaft, beſonders dann, wenn auch ihre Officiere in Abſicht der dazu gehörigen Kenntniſſe keine Ausnahme machen. Dieſe Betrachtungen gelten aber allgemein, folglich auch für ein zur Vertheidigung beſtimmtes Truppenkorps, die Arbeiten mögen nun eigentliche Schanzarbeiten oder ſolche Unternehmungen betreffen, welche die Vertheidigung in einer belagerten Feſtung nöthig machen.

Man bildet und übt ja alle Arten von Truppen zu allen andern kriegeriſchen Abſichten, Jahr aus Jahr ein, ungeachtet man weiß, daß ein Infanteriſt für den Nothfall innerhalb Monaths Friſt in den eigentlichen Kriegsübungen abgerichtet werden kann; warum ſollte man nun nicht auch etwas für die genannten Kriegsarbeiten thun, da auch hier die Geſchichte der Belagerungen lehrt, daß fertige und kunſtmäßig exerzirte Arbeiter mit mehr Vortheil zu ge-

brauchen

brauchen ſind, als ſolche, die erſt im Augenblicke der Anwendung die nöthigen Handgriffe erlernen müſſen.

Was nun von der Mannſchaft überhaupt gilt, muß um ſo mehr auch von dem Officier gelten, der dazu beſtimmt iſt, die Mannſchaft zu inſtruiren, anzuweiſen, oder doch wenigſtens leiten zu helfen und wozu doch längere Zeit und größere Aufmerkſamkeit gehört, (wenn man auch alle eigentliche Kenntniſſe bey Seite ſetzt) als einige mechaniſche Handgriffe zu erlernen. Und geſetzt auch, es würde erwieſen, daß eine Armee zum direkten Gebrauche die erwähnten Kenntniſſe entbehren könnte, wird ſie nicht eben durch ſie zum indirekten Gebrauche geſchickt gemacht? Welche Armee kann mit überzeugender Sicherheit wiſſen, daß in einem möglichen Kriege weder Schanzen und Verſchanzungen zu beſetzen und zu vertheidigen, weder Feſtungen zu attaquiren noch zu defendiren vorkommen werden, und welche Armee wird ohne Kenntniſſe vorbeſchriebener Art, Feldſchanzen und Feſtungen zweckmäßig zu beſetzen, anzugreifen und zu vertheidigen wiſſen? Wer ſich im Nothfalle auf Inſpirationen verläßt, und auf Hoffnungen derſelben in der Zeit der Ruhe, alle wiſſenſchaftlichen Kenntniſſe und zweckmäßigen Uebungen vernachläßiget, der betrügt ſich ſicherlich.

Einer ſonſt geachteten, zum Waffendienſte aller Art geſchickten, und in allen Kriegen mit Muth, Tapferkeit und Ehre gedienten Armee, darf und muß eine Kleinigkeit, wie die erwähnte Geſchicklichkeit und

Fertigkeit in Kriegsarbeiten nicht fehlen, und beſonders dann nicht, wenn dieſe Kleinigkeit durch leichte und wohlfeile Mittel erworben werden kann, zumal wenn in ihr dazu der beſte Wille vorhanden iſt.

§. 20.

Einen individuellen Vortheil erzeugt die Bekanntſchaft mit der Fortifikation nach Theorie und Praxis für ſolche Officiere, die vom Staate zu Kommandanturen von Feſtungen oder feſten Plätzen beſtimmt werden, und welche gewöhnlich Mittel in der Hand des Regenten ſind, Feſtungen mit braven, geſchickten und thätigen Männern zu verſehen, und um den würdigen Subjekten in der Armee ein Schickſal zuzubereiten, welches ſie ſich durch anderweitige Treue und belohnbare Dienſte erworben haben.

Was das ſagen will, ſelbſt Kommandant bey einer erhaltenen Feſtungskommandantur zu ſeyn, kann der nur wiſſen, der vollkommene Kenntniß davon hat, was eine Feſtung iſt, was zu einer verantwortlichen Vertheidigung gehört, und was auch eine minderwichtige oder minderzweckmäßige Feſtung durch die Vertheidigung eines klugen, geſchickten und braven Kommandanten bey einer Belagerung werden kann.

Der für alle Zeitalter merkwürdig bleibende ſiebenjährige Krieg, hat auch die Wahrheit dieſer letzten Behauptung bis zur evidenteſten Ueberzeugung

gelehrt — ein Krieg, aus welchem für alle Parthien kriegswiſſenſchaftlicher Kenntniſſe mehr zu lernen iſt, als aus andern Kriegen der ältern und neuern Zeiten.

Ein Kommandant iſt eine für den Staat in politiſcher und militairiſcher Rückſicht ſehr wichtige Perſon, und eine Kommandantur daher ein Poſten, der alle Aufmerkſamkeit verdient. Nun iſt es aber erwieſen richtig, daß jemand, der zu irgend einer gegenwärtigen oder künftigen Beſtimmung, Kenntniſſe oder praktiſche Einſichten nöthig hat (und dieſe ſind doch wohl für Kommandanturen nicht zu leugnen), dieſe Kenntniſſe in frühern Jahren oder in der Jugend erlernen muß, weil nicht die Beſtimmung oder das Amt Kenntniſſe zuführt, ſondern daß ſie für daſſelbe bereit ſeyn oder mitgebracht werden müſſen; denn was erſt im Falle des Gebrauchs und der Anwendung erlernt wird, kommt gewöhnlich zu ſpät, oder fällt doch wenigſtens zu dürftig aus. Auch gehört viel Zeit und Nachdenken dazu, erlernte kriegswiſſenſchaftliche Kenntniſſe der Beſchaffenheit nach auf diejenigen kriegeriſchen Gegenſtände in ſoweit anwenden zu lernen, als zu einer zweckmäßigen Direktion erforderlich iſt. Derjenige alſo, der in gewiſſen männlichen Jahren von ſeinen erlernten Kenntniſſen ernſten Gebrauch zu machen gedenkt oder zu machen hofft, thut wohl, die Erlernung derſelben ſo früh als möglich anzufangen, damit er im Stande iſt, ihre nöthige und zweckmäßige Erweiterung durchs ganze Leben fortzuſetzen.

Jede nur einigermaßen wichtige Kommandantur erfordert aber nothwendig polizeiliche und militairiſche Kenntniſſe, und das Polizeiweſen iſt der möglichen Anwendung nach civiliſtiſch und militairiſch; wer demnach vernachläßiget, ſich mit dem Polizei- und eigentlichen Kriegsweſen und den dazu erforderlichen ſcientifiſchen Kenntniſſen zur rechten Zeit zu beſchäftigen, der kann als Kommandant dem Staate auch beim beſten Willen und beim größten Eifer das nicht leiſten, was er mit erforderlichen Kenntniſſen zu jeder Zeit und unter allen Umſtänden zu leiſten im Stande iſt.

Im Kriege ſteht, beſonders zur Zeit einer Belagerung, das geſammte Vertheidigungsweſen und alle dahin abzweckenden Veranſtaltungen unter den mittelbaren Befehlen des Kommandanten, und wenn der Feſtung alle äußere Kommunikationen mit den höhern Behörden, von welchen auch der Kommandant abhängt, vom Feinde abgeſchnitten ſind, ſo hängt die Vertheidigung auch unmittelbar von ihm ab; mithin ſteht das Genie- und Artillerieweſen, ſammt der in der Feſtung befindlichen Infanterie und Kavallerie im äußerſten Falle ganz allein unter dem Kommandanten.

Je unterrichteter der Kommandant in den Kenntniſſen iſt, die zur Erhaltung der Ordnung im Innern, und zu einer tapfern und langen Vertheidigung gehören, deſto zweckmäßigern Gebrauch wird er in jeder Periode der Belagerung zu machen wiſſen;

ein ununterrichteter und zugleich unerfahrner Kommandant (denn auch Erfahrung unterrichtet, wenn ſie nur vorhandenen Umſtänden gemäß benutzt wird), kann in den Händen der Ingenieur- und Artilleriechefs nur das Mittel ſeyn, durch welches dieſe nach ihren beſſern Einſichten wirken, und eine belagerte Feſtung kann ſich immer noch ſehr glücklich ſchätzen, wenn ſich ihr ſo beſchaffener Kommandant, durch kluge und zweckmäßige Rathſchläge leiten läßt.

Was ein Mann von Metier als Kommandant in einer Belagerung auszurichten im Stande iſt, findet man in mehreren Beiſpielen ruhmvoller Vertheidigungen, welche die Kriegsgeſchichte aufbewahrt, ſo wie ſie auch das Gegentheil von ununterrichteten, unerfahrnen und eigenmächtig, nach bloßem Gutdünken handelnden Kommandanten zur Warnung dokumentirt.

Wenn auch die Chefs der Ingenieure und Artilleriſten ungeheißen und nach ihren beſſern Einſichten das Staatsintereſſe befördern, und vom Kommandanten die nöthigen Hülfen auf eine kluge Art zu erhalten wiſſen, ſo hängt doch eine der Hauptwaffen, nämlich die Infanterie lediglich von ſeiner Einſicht in Abſicht ihres Gebrauchs ab; da nun eine große und der Konſtruktion nach etwas verwickelte Feſtung, nach allen ihren Eigenheiten, nach Stärke und Schwäche einzelner Stellen ꝛc. gekannt ſeyn will, wenn man ſie zweckmäßig vertheidigen ſoll, und dieſe Kenntniß keine ganz leichte Sache iſt,

ſo muß der Gebrauch der Infanterie zu ihrer Vertheidigung für einen Kommandanten, wenn er nicht gehörige Kenntniſſe beſitzt, um ſo ſchwerer ſeyn, weil zur Zeit einer Belagerung auch die ſtädtiſche Polizey einer eigenen und nicht unbedeutenden Leitung bedarf, zumal da es darauf ankommt, bey allen Vorfällen, welche die Polizey betreffen, für Zeit und Umſtände die beſten Mittel und Wege zu treffen, und alles zum beſten Erfolge zu leiten.

Ein Kommandant von Metier, d. i. ein Ingenieur, der nicht bloß mit ſeinem Fache allein, ſondern auch mit der Taktik aller Truppenarten oder mit der Kriegskunſt im ganzen Umfange, und mit dem zur Verwaltung einer Kommandantur nöthigen Polizeiweſen bekannt iſt, wird in jedem Fall ein nützlicherer Kommandant ſeyn, als ein Officier, der erſt als Kommandant ſich mit den unentbehrlichſten Ingenieur- und Polizeikenntniſſen bekannt machen muß, beſonders wenn der letztere vielleicht kein praktiſcher Kriegsmann iſt, und weder gehörige Zeit noch ſchickliche Gelegenheit gewinnen kann, ſich für die ihm aufgetragenen Geſchäfte gehörig zu präpariren, ehe er genöthiget wird zu handeln oder die ihm anvertraute Feſtung ernſtlich zu vertheidigen.

Jeder gediente Infanterie- und Kavallerieofficier, dem das Glück zu Theil wird, Kommandant einer Feſtung in der ernſtlichen Abſicht zu werden, die ihm übergebene Feſtung in einem

möglichen Kriege gegen jede Art eines feindlichen Angriffs zu vertheidigen, muß ſich während des Friedens, und ſobald wie möglich, wenigſtens mit folgenden Kenntniſſen allgemein, und wenn es ſeine Vorkenntniſſe erlauben, oder wenn ſich Gelegenheit dazu darbietet, speziell bekannt machen.

Einmal muß er ſuchen, ſich Kenntniſſe der Fortifikation (der permanenten und flüchtigen) zu erwerben, weil er ohne dieſe unmöglich die ihm anvertraute Feſtung nach ihren Werken und deren Eigenthümlichkeiten kennen lernen kann, und die er doch vollkommen genau kennen muß, wenn es ihm anders mit einer kunſtmäßigen und klugen Vertheidigung derſelben Ernſt iſt; dann muß er ſich mit den möglichen Arten des Angriffs und mit den Mitteln bekannt machen, wodurch ein feindlicher Angriff abgeſchlagen und die Feſtung dem Staate erhalten werden kann, oder wodurch er wenigſtens, wenn das erſtere ja unmöglich wäre, mit der ihm zugetheilten Garniſon die Feſtung ſo zu vertheidigen im Stande iſt, daß dadurch der Angriff oder die Belagerung in die Länge gezogen wird, und wodurch vielleicht Mittel möglich gemacht werden können, ſie zu entſetzen; oder das letztere mit andern Worten: er muß ſich mit den Hülfsmitteln möglicher Vertheidigung vertraut machen, wodurch er das höchſte Intereſſe des Staats befördern, und ſeine und der ihm anvertrauten Garniſon Ehre retten kann. Dieſe allgemeinen, durchs Studium erreichbaren Kenntniſſe

von der Fortifikation, vom Angriffe und der Vertheidigung, werden ihn ſodann in den Stand ſetzen, die ihm anvertraute Feſtung ſpeziell, und hierdurch veranlaßt genau kennen und mit Sachkenntniß beurtheilen zu lernen; er wird die möglichen Angriffe gegen ſeine Feſtung entdecken, und die Vertheidigungsarten, die ihm die Natur der Feſtung und die Angriffsarten erlauben und vorſchreiben ausmitteln, und ſie in förmlichen und durchdachten Projekten dem Staate vorlegen und Vorſchläge machen, mit was für, und mit wieviel Streitkräften und andern Hülfsmitteln er in vorkommenden Fällen im Stande iſt, die Feſtung dem Staate entweder gänzlich zu erhalten, oder eine vom Feinde unternommene Belagerung in die Länge zu ziehen, und ſie bis aufs Aeußerſte mit Verwahrung ſeiner Ehre zu vertheidigen.

Das Studium militairiſcher Kenntniſſe aller Art, iſt demnach ein allgemeines Bedürfniß einer Armee, und jeder, den Ehre und wahrer Muth treibt, im Kriege, wenn auch nicht immer glänzende, doch in allen Fällen brauchbare Rollen zu ſpielen, muß ſich daher bemühen, ſo viel Theorie, oder an deren Stelle ſo viel praktiſche Kenntniſſe zu erlernen, als ſeine Kräfte zu faſſen vermögen, und keiner darf eigentliche Praktik, für gegenwärtige Abſicht wichtig, vernachläßigen, weil die Zeit der Anwendung unverſehens herbeikommen kann.

Eine Armee, die zu allen kriegeriſchen Unternehmungen zu jeder Zeit bereit iſt, kann jedem Feinde muthig unter die Augen treten und überzeugt ſeyn, daß jede ihrer Unternehmungen mit dem glorreichſten Erfolge gekrönt werden werde.

Durch eine zweckmäßige Bildung nach vorerwähnter Art, wird der Infanterieofficier noch lange kein Ingenieur, wie mancher vielleicht beſorgen könnte; eine ſchätzbare und nöthige Hülfe des Ingenieurs aber kann er dann werden, wenn das Ingenieurkorps klein an Zahl und von einem eigenen Truppenkorps völlig entblößt iſt. Auch kann der Infanterieofficier neben der Erlernung der in dieſer Abhandlung erwähnten Kenntniſſe und der etwa nöthigen praktiſchen Uebungen, ſeine übrige vom Dienſte freie Zeit, noch andern Kenntniſſen widmen, die theils zu ſeinem Hauptfache gehören, theils ihm ſonſt angenehm und nützlich ſind, denn ein ſich ernſtlich und brauchbar vorbereitender Officier, lernt ja wie jeder Verehrer der Wiſſenſchaften, nicht etwa nur ein Paar Jahre, ſondern ſeine ganze Lebenszeit.

Wenn auch der Infanterieofficier Fortifikationskenntniſſe und Einſichten in das Fach des Feldſchanzen- und Feſtungskrieges, in dem vorgeſchriebenen Grade meiſterhaft beſitzt, ſo iſt er demungeachtet noch kein allgemein brauchbarer Ingenieur, denn zum Ingenieurfache im ganzen Umfange, oder zum Ingenieur in der wahren Bedeutung, gehört ſehr viel, und zwar weit mehr, als man-

cher auf den erſten Blick glaubt, denn dieſem Fache muß ein ganzes Menſchenalter ausſchließlich gewidmet werden, wenn es ſo bearbeitet werden ſoll, wie es ſeine Beſchaffenheit erfordert. Wer demnach zu irgend einer andern Waffe beſtimmt iſt, kann es bey der aufmerkſamen und treuen Befolgung ſeiner ihm eigens zukommenden Dienſtpflichten, in keinem fremden Fache ſo weit bringen, daß er in allen Parthien vollkommen brauchbar werde; geſetzt aber auch, es wäre möglich, ſo würde die Armee dabey nicht nur nicht leiden, ſondern ſie hätte einen allgemein brauchbaren Officier mehr, und die Anzahl ſolcher, kann in keiner Armee zu groß ſeyn.

In der Verlagshandlung ſind folgende Werke verlegt.

Die Feldfortifikation, aus theoretiſchen und praktiſchen Gründen hergeleitet, oder deutliche und ausführliche Anweiſung, wie man Feldverſchanzungen zweckmäßig anordnen und einrichten kann. Von einem Ingenieurofficier gr. 8. mit XXII. Kupfertafeln in Queer=Folio. 4 Rthl.

Eberhard, Prof. der Philoſ., Synonymiſches Handwörterbuch der deutſchen Sprache für Alle, die ſich in dieſer Sprache richtig ausdrücken wollen. Nebſt einer ausführlichen Anweiſung zum nützlichen Gebrauche deſſelben gr. 8. 1 Rthl. 20 Gr. auf Druckpapier, 2 Rthl. 4 Gr. auf Schreibepapier.

Meinert, Fr., der landwirthſchaftliche Baumeiſter. Oder kurze Anweiſung in den unentbehrlichſten Kenntniſſen der landwirthſchaftl. Baukunſt. Mit Kupf. 8. 18 Gr.

Volta's Schriften über Elektricität und Galvanismus, herausg. von D. C. F. Nasse. mit Kupf. 1 Bd. 18. Gr.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Meinert, Friedrich,

Denkschrift über die unentbehrlichsten Kriegsarbeiten oder: Darstellung der Nützlichkeit und Nothwendigkeit praktischer Kenntnisse und eigentlicher Praktik aller Arbeiten die sowol beim Baue und Angriffe und der Vertheidigung der Feldschanzen, als auch bey Angriffen und Vertheidigungen der Festungen vorfallen ; Für Officiere überhaupt und für

Halle 1804

App.mil. 91
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10255954-9